3,80 DM · 32 öS · 3,80 sFr

ISSN 0179-6720

Compute mit

10/87

VC-64, VC 20, C-16/116, plus 4 + CPC

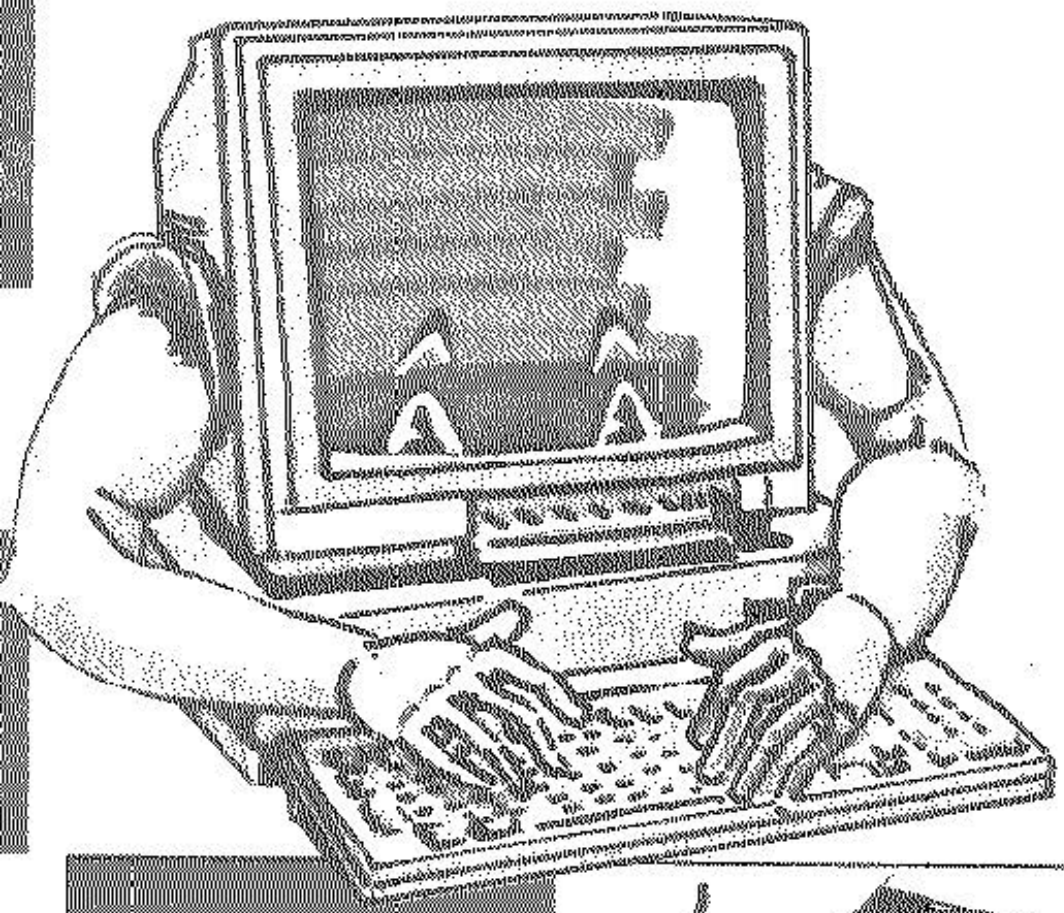
Unabhängiges Commodore- & Schneider-Magazin

God Shot — ein Topprogramm für den C-16!

Kurzes Listing, irres Game! S. 25

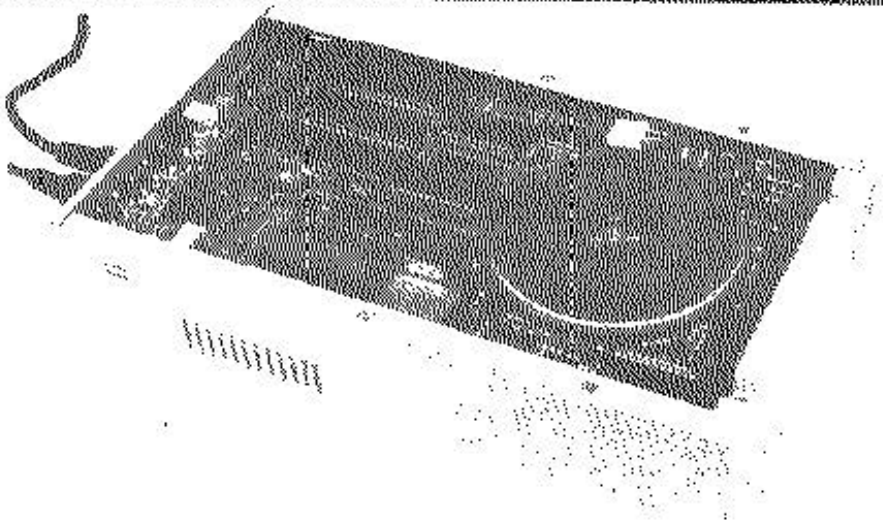
Star Trek — das Super-Adventure für den Schneider

Führen Sie die Crew der Enterprise sicher durch alle Gefahren. S. 22



California Games — Fun unter heißer Sonne

Lesen Sie den „Blickpunkt" auf Seite 12.



www.c16chris.de

inhalt

EDITORIAL

Hallo liebe Leser!

Heuer haben wir von der Redaktion wieder bitter böse zugeschlagen. Nein, nicht beim Essen und Trinken, sondern bei der Informationssuche für unsere Leser. Für unseren Leser ist uns kein Aufwand zu groß. Deshalb gibt es auch in dieser Ausgabe wieder reichlich Infos zu vielen Neuerscheinungen.
Der absolute Knüller ist die nagelneue Commodore-Floppy! Diesem feinen Produkt haben wir mal etwas genauer in den Schlitz geschaut. Nach unseren Ausführungen können Sie sich mit Sicherheit ein gutes Bild von dem machen, was Sie erwartet, sofern Sie sich die Floppy zulegen wollen. Erhältlich für alle Commodore-Rechner kann sich dieses Objekt auch vom Preis her sehen lassen. Doch lesen Sie lieber im Innenteil weiter! Dort erwarten Sie noch weitere interessante Berichte.

Thomas Brandt

Thomas Brandt
(Chefredakteur)

Report

Nachrichten 4
OC-118 Floppy-Laufwerk 4
DEVPAC 80 II 5
Basic-Compiler CPC und Joice 6
Putzteufel 7
Kauf von gebrauchten Computern? 8
Drucker Interface 9
Software im Blickpunkt 12

Rubriken

Software-Service 3/32
Klartext-Tabelle 10
Ausverkauf 13
Leser & Meckerecke 14
Kleinanzeigen 59

Software

Commodore

Fragezeichen (VC-20 + 3 k) 15
MC-Checksummer 18
Games Basic (C-16) 20
Ausweichmanöver (C-16) 23
Eierlaufen (C-16) 24
Good Shot (C-16) 25
Checksummer 27
Laufschrift (C-64) 28
Floppy-Monitor (C-64) 28
Blaster (C-64) 36

Schneider

Turbo-Sprites 44
Star Treck 47
X-Race 52
Amsbreak 54
Screens 56
Create 57

IMPRESSUM

"Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege
Tel.: 05651/3 00 11
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Herausgeber:
Axel Credé

Redaktion:
Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Frank Brall, Ottfried Schmidt, Martina Strack

Gesamtherstellung:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht:
Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,- DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,- DM
(Die bei uns zu beziehenden Datenträger sind im Bezugspreis des Heftes nicht eingeschlossen.)

Programmierabteilung:
Montag – Freitag von 14-16 Uhr
Tel. (05651) 30013

Software-Service: Linda Sesar

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,- DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30014

www.c16chris.de

software-service

Das sind unsere Sonderhefte für C 16/116/plus 4!

Kassette & Diskette zum Heft

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,– DM
Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,– DM
Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,– DM
Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis – der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,– DM
Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speichersplit 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,– DM
Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac 1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 30,– DM
Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker.

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 35,– DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 35,– DM
MC-Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move Frame, Checksummer, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super Breakout, Mastergolf, Voracious Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

...und so geht die Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11 bis 19.00 Uhr
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+ Heft«!

www.c16chris.de

Neue Floppy für Commodore-User

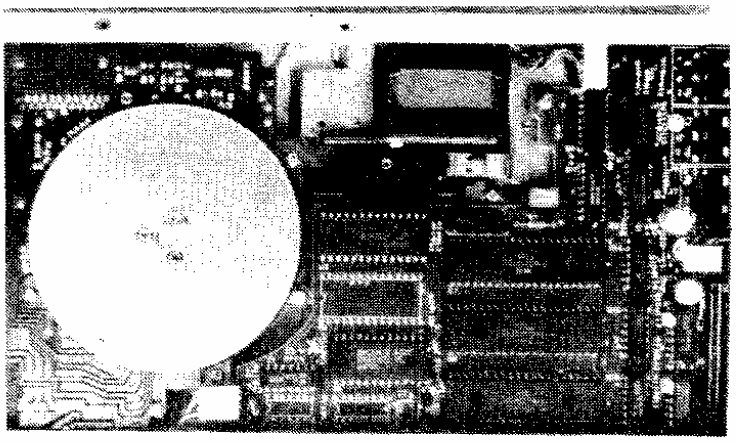
OC-118 ein neues Floppy-Laufwerk für alle Commodore Besitzer

Es ist noch nicht lange her, als FLOPPY-LAUFWERKE noch weit über der 1000 DM Grenze lagen und somit für den Freak unerreichbar waren. Mittlerweile liegen die Preise für eine Commodore Standard-Floppy bei ca. 400 DM. Leider hat Commodore neben dem Preis nur sehr wenig an seinen Laufwerken verändert bzw. verbessert, so daß die heutigen Laufwerke fast immer noch mit denen von vor 6 Jahren identisch sind.

Mittlerweile hat sich jedoch die Technik soweit entwickelt, daß die damals recht schnellen Commodore-Laufwerke heute oft als träge bezeichnet werden. In der Tat ist es so, daß die Floppy 1541 im Vergleich zu anderen Laufwerken im Schneider, MSX, ATARI oder sogar Apple sehr schlecht aussieht. Stellenweise müssen bis zu 10-fache Ladezeiten in Kauf genommen werden. Auch die Diskettenkapazität von knapp 170KByte spiegelt nicht den heutigen Stand der Technik wieder, da viel Laufwerke schon über eine Kapazität von 360KByte verfügen.

Neu ist jetzt das Laufwerk OC-118 welches von der Firma OCEANIC entwickelt wurde, und in Deutschland von der Firma Lindenschmidt vertrieben wird.

Dieses Laufwerk soll nach Angaben des Herstellers voll kompatibel sein, und eine Geschwindigkeitssteigerung von 30% bringen. Trotz dieser Versprechungen liegt der Preis mit 398 DM recht nahe an den Standard Commodore Laufwerken.



Da wir gespannt waren was dieses Laufwerke im praktischen Einsatz wirklich bringt, haben wir uns umgehend ein Testexemplar besorgt und etwas genauer unter die Lupe genommen. Als wir das Laufwerk das erste mal in die Hand bekamen waren wir positiv von dessen Äußeren überrascht. Die Außenmaße des Laufwerks betragen nur 26x15x4 cm wodurch das Laufwerk nur 1/3 des üblichen Platzbedarfes benötigt. Diese Maße ließen sich dadurch erreichen, daß das Netzgerät extern mitgeliefert wird. Leider ist das Netzgerät, zumindest bei unserer Testversion, nicht besonders gut verarbeitet. Beim leichten schütteln hat man das Gefühl der Transformator wurde mit einem "Schwebehalter" befestigt. Wahrscheinlich war diese Befestigung auch daran Schuld, daß unser Netzgerät einen Riß auf der Platine aufwies, welcher erst durch einen kurzen Lötvorgang beseitigt werden mußte.

Als wir dieses Problem gelöst hatten ging es ran ans Laden, Booten und Formatieren. In der Tat zeigte sich das Laufwerk fast 100% kompatible. Alle Programme, selbst Programme mit sogenannten Fastloadern, ließen sich ohne Probleme einladen. Beim Test spielte es übrigens keine Rolle, ob wir den C16, C64 oder den C128 für unsere Experimente heranzogen.

Trotz zahlreicher Ladevorgänge mit den unterschiedlichsten Programmen konnte kein Geschwindigkeitsvorteil entdeckt werden. Offensichtlich meinten die Hersteller mit dem Geschwindigkeitsvorteil den Formatierungsvorgang, denn hier benötigte das Laufwerk, statt der üblichen Zeit von 1 Minute 22 Sekunden, nur noch ganze 55 Sekunden.

Angenehm ist, daß die lauten teilweise pfeifenden Geräusche der 1541 nicht mit übernommen wurden. Selbst beim Formatieren ist nur ein leichtes Knacken beim Wechseln des Tracks zu hören. Trotz all dieser Vorteile scheint das Laufwerk nur 99% kompatibel zu sein, denn bei einem amerikanischen Kopierprogramm gab es seinen Dienst auf. Es muß jedoch dazu gesagt werden, daß dieses Kopierprogramm zahlreiche Manipulationen des seriellen Busses sowie innerhalb des Floppy Betriebssystems vornimmt. Allgemein läßt sich sagen, daß dieses Laufwerk durchaus für den normalen Gebrauch zu empfehlen ist. Selbst kleinere Veränderungen im Floppy-Betriebssystem, wie Sie oft von Fastloadern vorgenommen werden, werden ohne Probleme verkraftet. Es versteht sich von selbst, daß auch der komplette Befehlssatz der Floppy 1541 übernommen wurde. Möchte man mehrerer Laufwerke an einem Computer betreiben, so läßt sich über einen von außen zugängigen Schalter die Geräteadresse verändern. Ein umständliches löten, wie es bei einigen Commodore Laufwerken der Fall ist, bleibt somit erspart.

Alles in allem handelt es sich bei dem neuen Laufwerk um eine echte alternative zur alten 1541, wenn auch die Ladegeschwindigkeiten nicht gesteigert wurde. Schade ist nur, daß bisher nur eine englische Dokumentation mitgeliefert wird. Diese soll jedoch in kürze auch in deutsch erhältlich sein.

Frank Brall

Bezugsadresse:
R. Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2

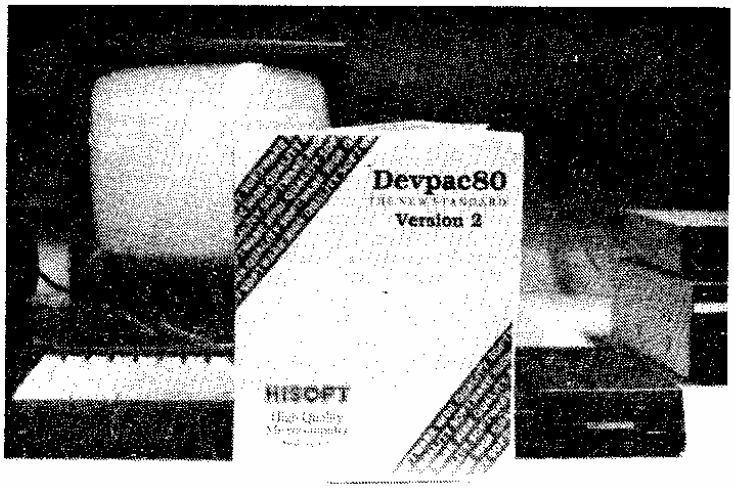
www.c16chris.de

Erfolgreicher Assembler in neuem Gewand

DEVPAC80 II, ein neuer Assembler für den Schneider

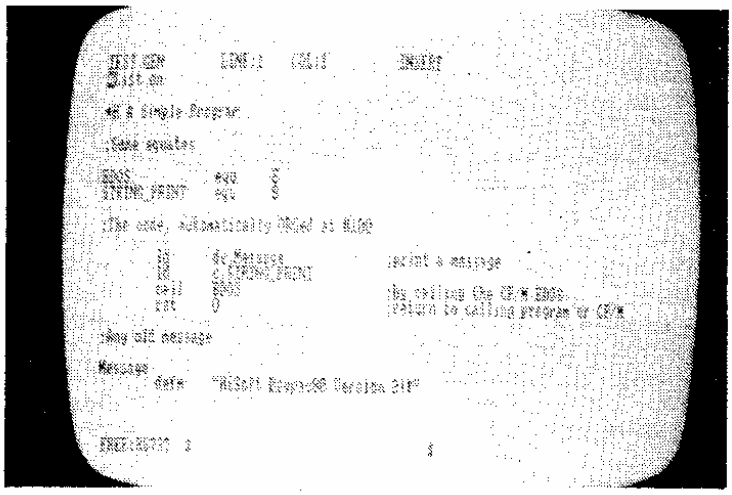
Programm: DEVPAC80 II
System: CPC 464/664/6128, CP/M, CP/M-Plus
Preis: ca. 120 DM
Hersteller/Bezugsquelle: Hisoft, The Quality School, Greenfield Bedford, MK45 5DE, Tel. (0525) 718181

Nachdem wir in einer älteren Ausgabe bereits den Makro-Assembler MAXAM II vorgestellt haben, möchten wir diesmal das neue Assembler-Entwicklungssystem von Hisoft unter die Lupe nehmen. DEVPAC II ist eigentlich kein ganz neues System, sondern lediglich der Nachfolger des erfolgreichen DEVPAC80-Systems. DEVPAC80 wird von Hisoft bereits seit vier Jahren vertrieben, und soll mehrere tausendmal verkauft worden sein. Obwohl dieser Assembler, zumindest im CP/M-Bereich in England, eine Art Standard darstellt, ist er hier zu Lande nur relativ wenig verbreitet.



Im Test zeigte sich das DEVPAC durchaus vergleichbar, teilweise sogar besser als der getestete MAXAM II-Assembler. Da DEVPAC in zwei verschiedenen Ausführungen geliefert wird, kann dieses wahlweise unter CP/M oder CP/M-Plus verwendet werden. Interessant ist das neben Standard CP/M-Files auch echte "AMSDOS .BIN" Files erstellt werden können. Auf diese Weise lassen sich neben CP/M-Programmen beispielsweise auch SPRITE- oder SOUND-Routinen für ein vorhandenes Basic-Programm entwickeln. Genau wie der MAXAM-Assembler erlaubt auch DEVPAC das Verwenden von Makros. Auch bei der Syntax hält sich der Assembler streng an den Standard, was allerdings von einem guten Assembler erwartet werden sollte. Etwas nachteilig ist, daß DEVPAC nur in der Lage ist Z80-Mnemonics zu verarbeiten, ältere Programme, welche oft 8080-Mnemonics verwenden, können somit nicht bearbeitet werden. Beeindruckend ist allerdings die Arbeitsgeschwindigkeit des Assemblers, wobei bis zu 3000 Zeilen in der Minute übersetzt werden können. Ein weiterer Vorteil gegenüber zahlreichen anderen Entwicklungssystemen besteht darin, daß DEVPAC echte .REL Dateien nach dem Microsoft-Standard erzeugt. Auf diese Weise ist es möglich Objektfiles, welche in einer anderen Sprache entwickelt wurden und ebenfalls das Standard-Format erzeugen, miteinander zu verbinden.

DEVPAC wird mit zwei verschiedenen Debuggern geliefert. PROMON ist 12kByte groß und bietet u.a. die Möglichkeit Symbole, die im Programm verwendet wurden, auch beim debuggen zu benutzen. Außerdem können konditionelle Breakpoints und Watchpoints gesetzt werden, zusätzlich zu den Standardfunktionen wie Breakpoint und Einzelschritt. MON80 wurde bereits bei der ersten Version von DEVPAC ausgeliefert. Er stellt eine abgemagerte Version von PROMON dar. Da er nur 7KByte belegt, eignet sich dieser Monitor ideal für größere Programmentwicklungen, bei denen der Speicherplatz knapp wird.



Etwas kritisiert werden muß der Editor. Zwar stellt der Editor zahlreiche Funktionen zur Verfügung, jedoch ist die Ausführungszeit sowie die Tastenbelegung nicht immer zufriedenstellend. So läßt sich beispielsweise der Cursor nur mit Hife von Controll-Tasten bewegen. Ein Anpassen der Cursortasten ist natürlich unter CP/M möglich, hätte jedoch schon von Hisoft übernommen werden können. Glücklicher Weise halten sich die meißten Befehle an die Standard-Wortstar Definitionen, so daß das Einprägen oft erspart wird. Trotz zahlreicher Funktionen wird jedoch nicht die Bedienerfreundlichkeit vom MAXAM-Editor oder gar vom TURBO-Editor erreicht.

Auch die Möglichkeit mittels der ESC-Taste auf eine Art CP/M-Kommandoebene umzuschalten gibt es beim Hisoft Editor nicht. Allerdings befindet sich auf der Diskette ein Programm, welches eine Art Benutzeroberfläche ähnlich wie bei TURBO-PASCAL erzeugt. Auf diese Weise läßt sich der Assembler, Editor, Monitor oder das übersetzte Programm direkt auf Knopfdruck aktivieren.

Alles in allem handelt es sich bei DEVPAC80 II um ein wirklich proffesionelles Entwicklungssystem, welches insbesondere durch die Berücksichtigung des Microsoft-Standard glänzt. Leider wird mit dem Paket kein Linker mitgeliefert, was allerdings bei einem Preis von ca. 120 DM durchaus verständlich erscheint.

Frank Brall

Positiv:
Objektfiles nach Microsoft-Standard
Zwei leistungsstarke Debugger
Makro-Assembler mit Standard-Syntax
Enorme Geschwindigkeit
Gutes Preis/Leistungsverhältnis

Negativ:
Editor teilweise etwas langsam
Dokumentation nur in Englisch
Assembler verarbeitet keine 8080-Mnemonics

www.c16chris.de

Der rasante Basic-Compiler

Schneller Basic-Compiler für CPC und JOICE

Programm: XBC-Extendet Basic Compiler
System: Joyce,
CPC 464/664/6128
Preis: ca. 99 DM, Joice 139 DM
Hersteller/Bezugsquelle:
BBG Software, Beimoorweg 2-4, 2070 Ahrensburg

Obwohl die Programmiersprache BASIC in letzter Zeit immer stärker kritisiert wird, gibt es immer noch zahlreiche Anhänger dieser Sprache. Insbesondere durch die leichte Erlernbarkeit dieser Programmiersprache, eignet sich Basic immer noch sehr gut für den Einsteiger. Leider ist BASIC eine Interpretersprache und ist dadurch bedingt nicht sehr schnell in seinen Ausführungszeiten. Schnelle Spiele, Anwendungen oder gar Animation ist somit fast undenkbar.
Aus diesem Grund gibt es seit Jahren die sogenannten BASIC-Compiler, welche ein BASIC Programm direkt in Maschinenprogramme umwandeln.
Auch der sogenannte XBC-Compiler ist ein solcher BASIC-Compiler. Dieser Compiler ist schon seit einigen Jahren auf den SHARP-Rechnern verbreitet und ist nun auch für die Schneider-Systeme erhältlich. Der Compiler arbeitet unter dem CP/M Betriebssystem und erlaubt eine durchschnittliche Geschwindigkeitssteigerung von 3- bis 30-fach.

Auf den mitgelieferten Disketten befinden sich eine komplette Entwicklungsumgebung mit eingebautem Editor, Compiler und Runtimesystem. Dies bedeutet, ein Programm wird mit dem eingebauten Editor erstellt, und kann anschließend auf Knopfdruck compiliert und gestartet werden. Da der Editor nicht verlassen werden muß, ergeben sich somit sehr kurze Entwicklungszeiten.
Leider handelt es sich bei dem eingebauten Editor nicht um einen Full-Screen-Editor, sondern um einen Line-Editor. Trotz dieses Nachteils lassen sich die Programmzeilen unter Verwendung der zahlreichen Editorkommandos wie LIST, DELETE, LOAD, MERGE, TRANSFER, COPY, FIND, u.v.m. relativ schnell eingeben bzw. editieren.

Der Compiler selbst arbeitet in einer unglaublichen Geschwindigkeit, was den Entwicklungsprozess zusätzlich verbessert.

Beim eigentlichen BASIC hält sich der Compiler in etwa an den Standard Befehlssatz des Schneider Basic-Interpreters. Zusätzlich wurden zahlreiche Erweiterungen installiert, so stehen beispielsweise auch die Datentypen Byte(0-255), Cardinal(0-65535), Integer(-32768-+32767), Real (7 stellig, Exponent +-38) und String (Länge 0-255) zur Verfügung. Neben der strukturierten Programmierung sind auch Labels für den Befehl GOTO verwendbar. Da die Variablen- und Labelnamen mit unbegrenzter Länge unterschieden werden, erhöhen sinnvolle Bezeichnungen zusätzlich die Übersicht.

Die mitgelieferte Joice-Version des Compilers unterstützt zusätzlich noch die Reisware/ISS-Maus, wodurch die Bedienungsfreundlichkeit erheblich verbessert wird.

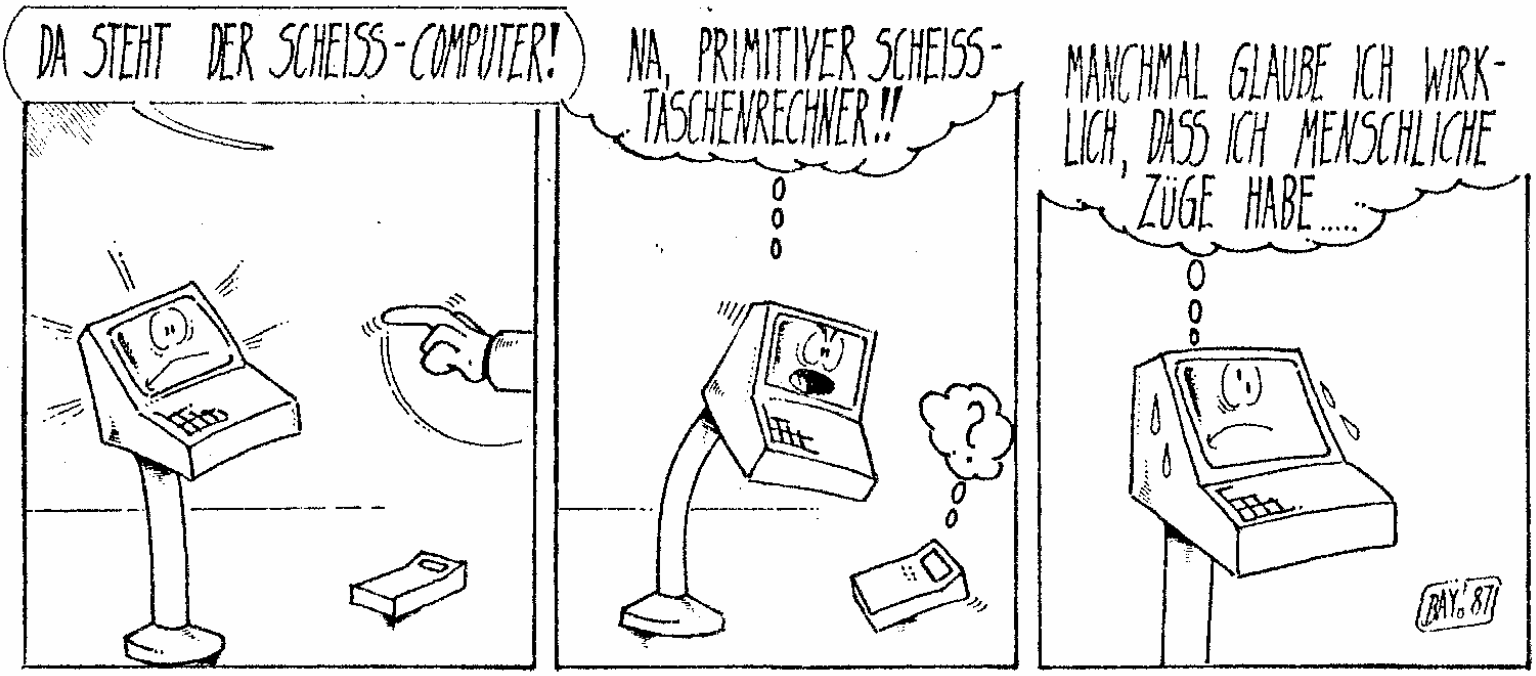
Besonders interessant ist, daß das compilierte Basic-Programm in Verbindung mit der Laufzeitbibliothek frei von irgend welchen Rechten ist und somit frei vertrieben werden darf. Allerdings sollte man die Anforderungen an einen BASIC-Compiler nicht zu hoch schrauben. Geschwindigkeiten wie in Assembler oder C lassen sich auch mit dem besten Compiler nicht erreichen.

Allerdings im Vergleich zu anderen Compilern zeigte das XCB-System geringe Vorteile in der Geschwindigkeit. Insbesondere die Möglichkeit auch Realzahlen zu verwenden unterscheidet diesen Compiler positiv von vielen Konkurenzprodukten.

Frank Brall

Positiv:
Editor, Compiler, Runtime in einem File integriert
Zahlreiche Datentypen incl. Realzahlen
Strukturierbare Befehle
Anlehnung an Standard CPC-Basic mit Erweiterungen
Laufzeitbibliothek frei von Copyright

Negativ:
kein Full-Screen-Editor



www.c16chris.de

Das "Muß" für alle C 16 *-User

*** und C116/plus 4**

- **Großes Preisausschreiben**
- **Super C-16 Games im Test**
- **Tolle Listings, die man einfach haben muß**
- **Jede Menge Nachrichten**

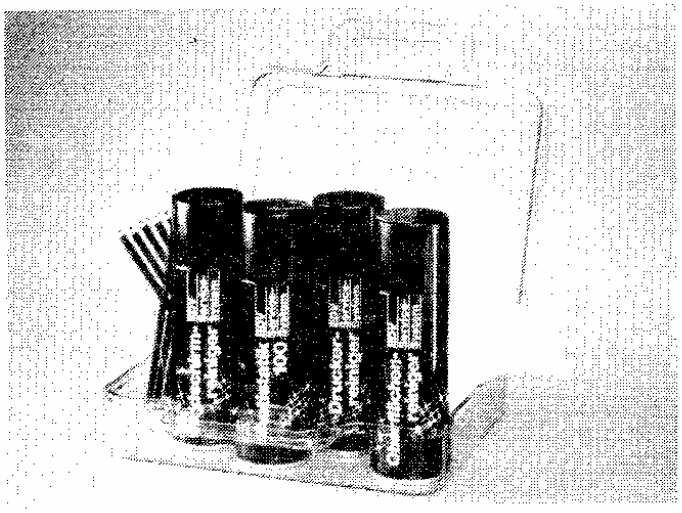
www.c16chris.de

Putzteufel am Computer

Für alle, die auf Hygiene, Sauberkeit und gut funktionierende Drucker Wert legen, hat Europas führender Hersteller von Elektronik-Sprays jetzt ein komplettes Reinigungs-, Pflege- und Wartungsprogramm auf den Markt gebracht. In einem handlichen Plastikkoffer sind vier verschiedene Spezial-Sprays (à 200 ml), Reinigungstücher und Stäbchen enthalten.

So beispielsweise ein Oberflächenreiniger für Kunststoffgehäuse, mit dem auch hartnäckigste Flecken (z.B. Filzstift) mühelos beseitigt werden können. Darüber hinaus ein Anti-Statik-Spray zur Beseitigung und zum Vorbeugen elektrostatischer Aufladungen, ein Spezial-Bildschirm-Schaumreiniger mit Anti-Statik-Effekt, der für klare Sicht sorgt. Schließlich noch ein Druckerreiniger-Spray, mit dem der Anwender durch einfaches Aufsprühen Typenräder oder Matrix-Kettendrucker im Handumdrehen von Farbstoffen, Farbbandrückständen u.ä. säubern kann.

Das komplette Set ist ab sofort im Büro- und EDV-Fachhandel oder direkt beim Hersteller, Kontakt Chemie GmbH/Rastatt, zum Preis von DM 88,80 erhältlich.



Alt oder neu – pro und contra

Lohnt sich der Kauf eines brauchten Computers?

Die Entwicklungsgeschwindigkeit im Bereich EDV ist atemberaubend. Kein Monat vergeht ohne neue Erfolge im Computerbau. Computersysteme sind selten älter als vier Jahre bevor Nachfolgemodelle derselben Herstellerfirma das alte Gerät verdrängen. Mit dem Erscheinen von Nachfolgemodellen sind große Preisnachläße verbunden. Und so stellt sich die Frage, ob nicht gleich beim Computerkauf diese Verluste auszuschließen sind, indem man einen gebrauchten Computer erwirbt.
Erscheint ein Nachfolgemodell im Computerbereich sinkt der Neupreis des alten Systems fast schon automatisch um 10 bis 20 Prozent. Entsprechend fallen die Gebrauchtpreise.
Viele Computerinteressierte stellen sich angesichts dieses Umstandes die Frage, ob nicht der Kauf eines gebrauchten, "älteren" Computers (=Gerät, dessen Nachfolger schon auf dem Markt ist) lohnenswerter ist, als den Einstieg in den EDV-Bereich durch den Kauf eines teuren und demnächst technologisch auch bald überholten Computersystems. Beides hat seine Vor- und Nachteile. Beginnen wir mit den positiven Aspekten, die zum Kauf eines gebrauchten Computers raten:
1) Der vielerwähnte günstigere Preis:
Gebrauchte Computer sind im allgemeinen günstiger als Neugeräte derselben Serie. Nehmen wir den Commodore 64 als Beispiel. Dieses Gerät kostet zur Zeit neu im Laden ca. 498,-DM (alte Version). Gebraucht kann dieser Computer zu Preisen von ca. 250,-bis 350,-DM erworben werden. Der Unterschied liegt, nimmt man die 250,-DM als Basis, bei 100 Prozent. Die Überlegung, zu den eingesparten 250,-DM noch einen Hunderter drauf zu legen und eine gebrauchte Floppy zu kaufen (die etwa 500,-DM kostet), ist in einem solchen Fall nicht mehr weit entfernt.

Der Nachteil eines Gebrauchtkaufes liegt in einer Befürchtung eines Deffekts. Es fehlen eben die sechs Monate Garantiezeit. Allerdings gehen viele Computerbesitzer gerne darauf ein einen sechs monatigen Garantievertrag zu unterschreiben, wenn sie dafür ein paar Mark mehr bekommen. Eine günstige Rückversicherung für den Käufer. Ein Plus für den Gebrauchtgerätekauf ist mittlerweile auch die hohe Funktionssicherheit der Maschinen. Im allgemeinen funktioniert ein Computer, der ein paar Monate seine Dienste einwandfrei erfüllte, auch in den nächsten drei bis vier Jahren. Daraus ergibt sich, daß das Risiko bei einem Kauf eines gebrauchten Geräts doch recht gering ist. (Statistiken beweisen im übrigen die Zeitthese des Computersterbens). Ökonomisch gesehen kann der Kauf eines gebrauchten Geräts kein Fehler sein.
Es gibt jedoch noch weitere Vorteile. Wer sich heute einen C-64 kauft, der kann mit mindestens zwei oder drei Bekannten rechnen, die selbst einen Commodore 64 haben. Damit ist der Austausch von Erfahrungen und auch von Programmen gesichert, was viel Zeit und Geld sparen kann. Da können auch nicht die neuen Wunderprogramme für das neue System drüber wegtäuschen. Diese Wundertüte an Software muß nämlich erst einmal existieren. Werfen Sie ruhig mal einen Blick auf die neuen Computer und deren Software. Sie werden feststellen, daß das Angebot an C-64 Software alles andere übertrifft, und auch nicht so schnell erreicht werden dürfte. Zumal mit dem längeren Angebot der Software auch die Funktionstüchtigkeit der Programme eher gewährleistet ist.
Ähnlich sieht es nicht nur im Bereich der Software, sondern auch in der Hardware aus (z.B. Erweiterungen), was ebenfalls einleuchtend ist.
Für den Kauf eines gebrauchten Computers bleibt also folgendes festzuhalten:
-Der Preis als attraktive Einsteigeralternative.
-Die Verbreitung zum Erfahrungs- und Programmaustausch.
-Die Software, aus Gründen der Funktionstüchtigkeit.
-Die Hardware, um das Gerät perfekt zu gestalten.

Natürlich sollen die Gegenargumente nicht außer Acht gelassen werden. Das schwerwiegenste Argument dürfte dabei wohl die Aktualität sein. Jeder Freak sollte doch auf dem neusten Stand sein und mitreden können. Zumal die Leistungsfähigkeit eines neu entwickelten Computers wirklich sehr schnell beeindrucken kann.

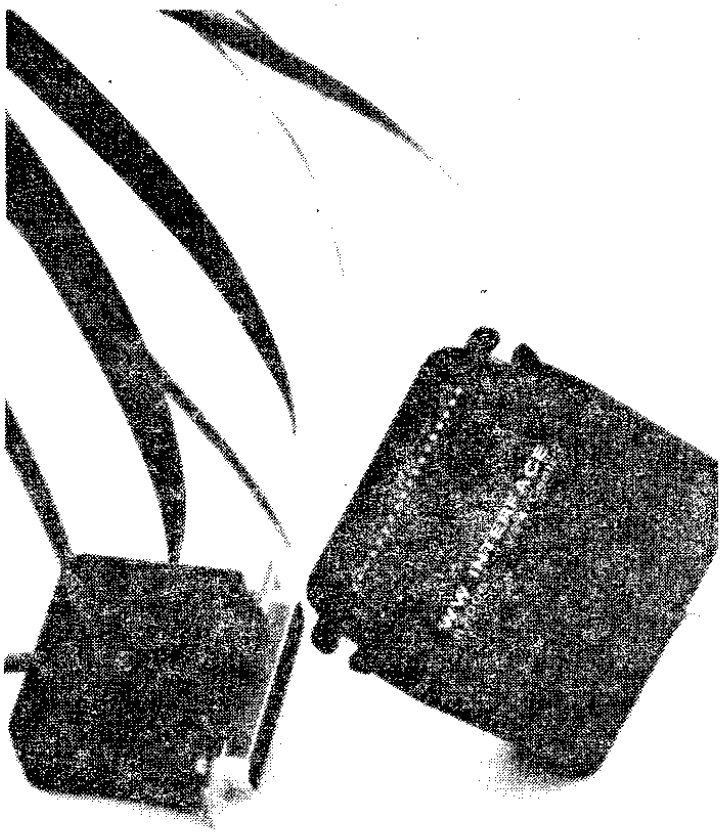
www.c16chris.de

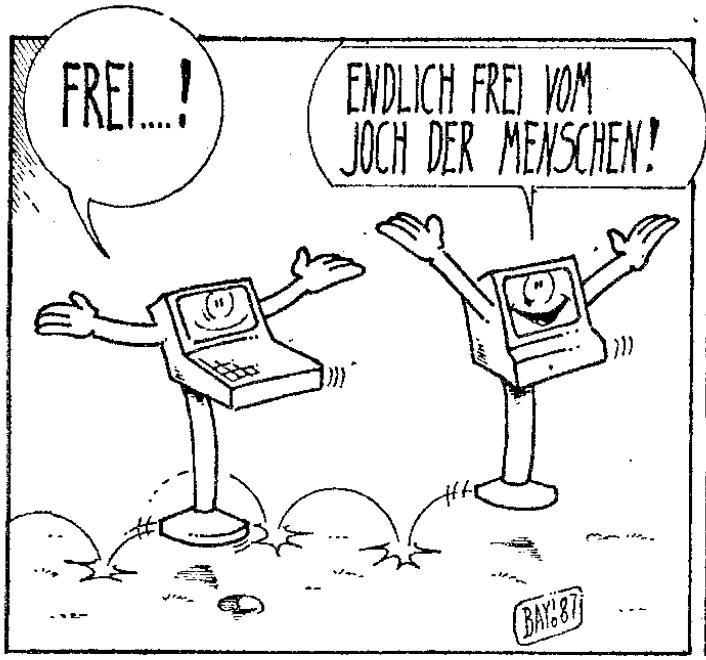
Hinzu kommt noch das Zuckerbrot, das jedem Programmierer unter die Nase gehalten wird in Sachen Geld verdienen. Für jeden sei es das einfachste der Welt sich blitzschnell am neuen Gerät einzuarbeiten, und dann die dicke Kohle damit zu verdienen. Alles schön und gut, aber wird da nicht sehr stark mit der Eitelkeit der Leute gespielt. Jeder will das Beste und Schönste, aber hält diese Argumentation der anderen stand?
Die Argumente für einen Neukauf nochmals aufgeführt:
-Leistungsfähigkeit, die ein neues Gerät automatisch mit sich bringt.
-Aktualität, Freaks sollten immer auf dem neusten Stand sein.
-Geldverdienst, nach berücksichtigter Einarbeitungszeit.

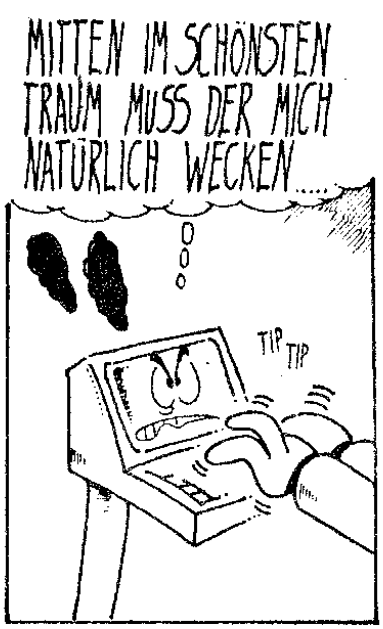
Fazit:
Der Gebrauchtcomputermarkt ist zur Zeit noch stark unterbewertet, was die Preise niedrig hält und ein großes Angebot verspricht. Mit einem Anstieg der Käufer gebrauchter Anlagen wird sicherlich zu rechnen sein, was nicht unbedingt mit diesem Artikel zusammen hängen muß. Im Enddeffekt ist es jedem selbst überlassen, ob er sich mit der neusten Welle bewegt, oder lieber erst einmal klein anfängt. Beides hat seine Vor- und Nachteile, so daß es eine Abwegungssache bleibt. Ein Thema, mit dem man sich bisher vielleicht noch nicht so stark befaßt hat, obwohl es auf der Hand liegt.

Drucken mit Klasse

Alle Computer-Besitzer, die auch noch die serielle Schnittstelle V.24 besitzen, dürfen sich jetzt freuen, denn jetzt gibt es ein Druckerinterface, das mit viel Speicher und einer automatischen Parametererkennung ausgestattet ist. Nach Eintippen und Drucken eines beliebigen Textes erkennt das Interface die Einstellungen automatisch und analysiert auch eventuelle Anschluß- und Handshakeprobleme. Der Buffer hat wahlweise 4, 60 oder 252 Kbyte. Dementsprechend ist auch der Preis. Das "kleinste" Interface kostet ca. 250 DM, das nächstgrößere ca. 400 und den Speicherriesen mit 252 Kbyte gibt's für ca. 700 DM.
Bei diesen Preisen darf man allerdings nicht vergessen, was man mit diesen Mengen an freiem Speicher alles anfangen kann. Für Anwender, die nicht vorhaben, professionell (Textverarbeitung) zu arbeiten, dürften maximal 60 Kbyte voll ausreichen. Allen anderen sind die größeren Speicher zu empfehlen, denn damit lassen sich problemlos und bequem auch große Textmengen verarbeiten. Interessenten wenden sich bitte an die Wiesemann & theis Gmbh, Wuppertal.







www.c16chris.de

Für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie **alle Grafikzeichen** werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z. B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z. B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
  C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"{DOWN4}┌──────────┐"                <52>
30 PRINT"◆│ ──  │ │. ·'"                      <85>
40 PRINT"└┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴"  <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]

  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                         <162>
20 PRINT"{DOWN4 SO CY9 SP}"                   <52>
30 PRINT"{SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK}"  <85>
40 PRINT"{CA CB CC CD CE CF CG}"              <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C 16 und C 64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C +« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich **nicht** eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargesetellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!
Aus technische Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben
_ Steht für den Pfeil nach links
\ Steht für das englische Pfund-Symbol
^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SCHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

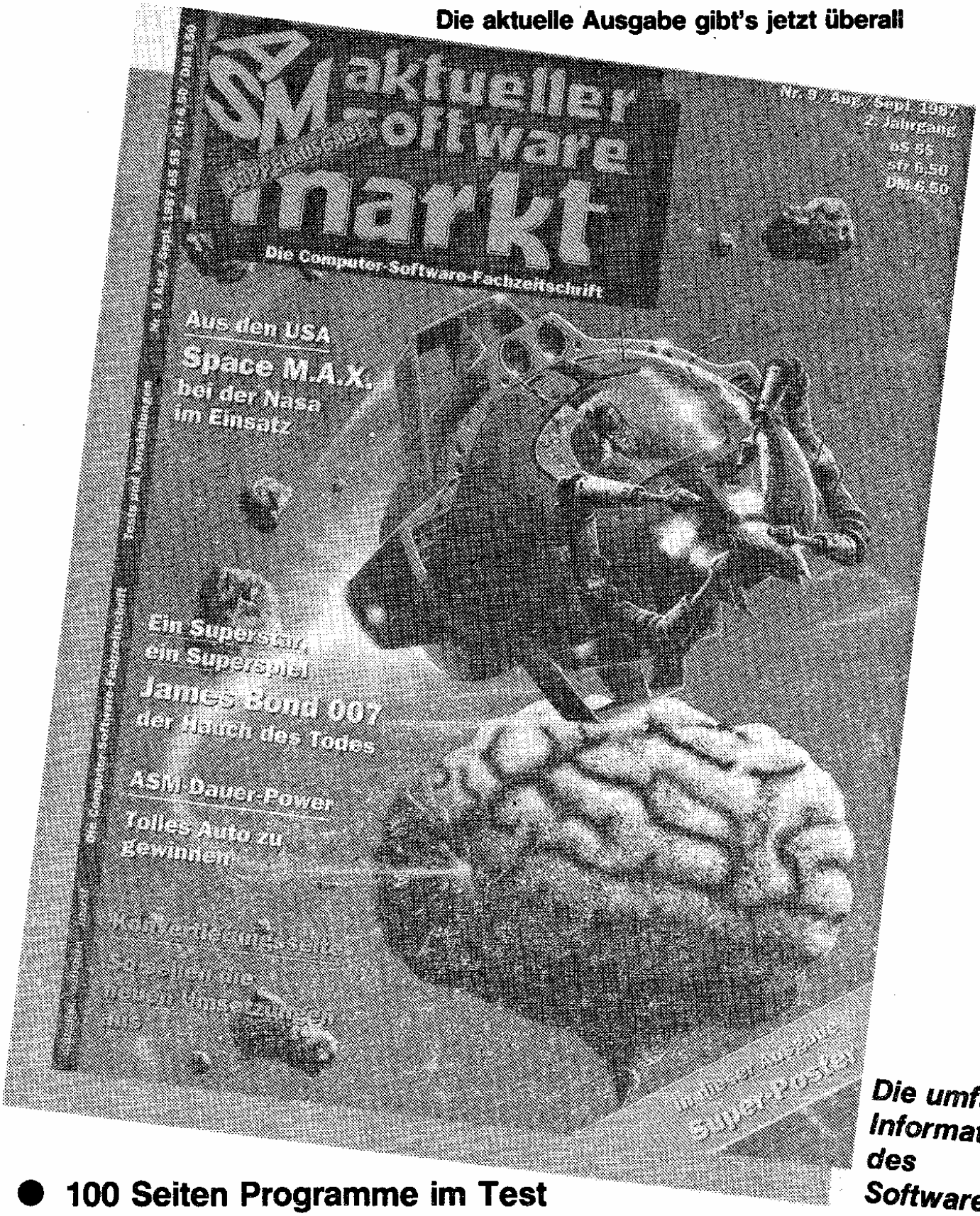
Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ","
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND "."
SCHIFT-SPACE	UNSICHTBARER CODE	SCHIFT-TASTE UND SPACE

www.c16chris.de

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall



Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- **100 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**

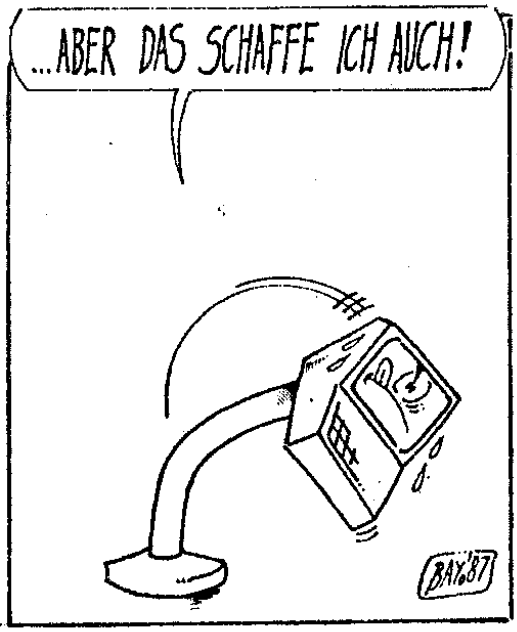
www.c16chris.de

Software im Blickpunkt

Freizeitspaß aus Amerika

Programm: California Games
System: C-64
Preis: 35,-DM (Kass.), 54,-DM (Disk)
Hersteller:Epyx
Vertrieb: Computer-Shop, München ; CSJ Computersoft, Hannover

Da kommt wieder Freude auf! Mit California Games reiht sich ein weiteres Sportspiel in die Kategorie von "Winter Games" und "Summer Games" ein. Das läßt in etwa schon vermuten wie interessant dieses Spiel ist.
Natürlich kann man bei so einem Spiel nicht auf den Wettkampf-Charakter verzichten. Aus diesem Grund erklärten sich Hartmut, Bernd, Peter und Thomas mal eben bereit dieses Spielchen etwas genauer zu betrachten. Wie das nun mal so ist, muß sich ein jeder erst einmal mit Namen eintragen und seinen Sponsor bestimmen. Denn auch bei diesem Spiel läuft nichts ohne Werbeverträge. Nachdem die Formalitäten erledigt sind, entschließen wir uns dazu alle sechs Disziplinen durchzuarbeiten. Alles nur für unsere Leser! Kann man ja auch erwarten!
Die Spannung steigt, die erste Disziplin erscheint. Skateboard fahren ist angesagt. In so einer gefährlichen Kuhle bin ich noch nie auf das Brett gestiegen. Zum Glück muß Superstar Bernd zuerst auf das wacklige Brett. Einmal hin, einmal her und schon steht der kleine Bär. Hat doch unser lieber Kollege Bernd vergessen den Joystick nach unten zu ziehen, damit die Kiste unter den Füßen ein wenig Schwung bekommt. Ehe er die Situation verarbeitet hat, sind auch schon seine 75 Sekunden abgelaufen. So ein Pech, hi, hi! Die restlichen drei Teilnehmer sehen da schon besser aus. Knapp und dennoch souverän schaukelt sich Thomas an die Spitze. Die anschließende Siegerehrung geht runter wie Öl.
Als zweites steht das Tackling mit einem kleinen Ball auf dem Programm. Hier heißt es wieder Punkte sammeln. Leider muß diesmal Thomas den Vortänzer spielen, an dem sich die gesamte Konkurenz orientieren kann. Am Ende bleibt Thomas in diesem Wettstreit immer noch Platz drei. Bernd kann hingegen sehr stark auftrumpfen. Kaum zu glauben, was der Typ sich mit der Murmel zurecht zaubert. Den größten Spaß bringt ihm das Abschießen von Möven, die gelegentlich als Bonus über ihm erscheinen. Mit Schlagseite purzeln die weißen Vögelchen aus dem Bild. Natürlich steigt nach diesem Spiel die Moral von Bernd wieder ungemein. Allerdings liegt Meister Thomas nach beiden Disziplinen immer noch in Front, vor Hartmut und Bernd. Peter scheint schon zu Beginn den Anschluß verloren zu haben. Aber es erwarten uns ja noch vier schwere Schlachten.
Bei der nächsten geht es um Wellenreiten. Das Startlos hat diesmal Hartmut erwischt. Seicht paddelt er auf hoher See. Los geht's! Leider scheint Kollege Hartmut mit Wassersport nicht sehr vertraut zu sein. Das Ergebnis unterstreicht diese These - Rang vier für Hartmut. Bernd scheint sich hingegen von der Musik sehr inspirieren zu lassen. Nicht schlecht der Bursche! Doch dann kommt die große Stunde von Thomas. Mit einer fehlerlosen Kür katapultiert er sich an die Spitze. Vor allem macht sich jetzt der kleine Flirt mit der süßen Blonden in der Juri sehr bezahlt. Dafür winkt Thomas der Kleinen vom Treppchen aus auch mal zu. Ist das nichts?
Halbzeit im Duell der Giganten. Thomas liegt klar vor dem zweiten Bernd, der wiederum seinen Vorsprung auf Hartmut ausgebaut hat. Peter scheint nun wirklich abgeschlagen.
In der vierten Runde dürfen die Kandidaten ihre Rollschuhfähigkeiten erneuern. Ein paar Schuhe, die sich Thomas schon seit jeher ungern anschnallt. Hier erleidet der Spitzenreiter seinen großen Einbruch. Bernd nutzt diese Situation sofort aus und schließt auf. Auch bei Hartmut erwachen neue Siegesträume. Somit ist das Trio wieder enger zusammengerückt.
Es folgt das BMX-Rennen. Ein Rad, das keinem so recht zu liegen scheint. Trotzdem schneidet Bernd wieder am besten ab. Gott sei Dank rettet Thomas noch den zweiten Rang, womit Hartmut endgültig aus dem Rennen sein dürfte. Die Entscheidung muß also im letzten Wettbewerb fallen. Nicht die Würfel, sondern die Fresbee-Scheiben sind gefallen - bei Bernd. Was für eine Freude bei Thomas! Mit der letzten Disziplin auf den höchsten Punkt des Podests. Dem Sieger laufen die Tränen. Bernd erkennt die hervorragende Leistung seines Konkurenten an und gratuliert dem gloreichen Sieger. Auf der dritten Stufe findet sich Hartmut wieder, der Peter auf den trostlosen vierten Platz verwiesen hat. An Dramatik kann dieses Duell wohl kaum überboten werden.
Am Ende bleibt festzuhalten, daß die Spielfreude sehr groß war, auch bei den unterlegenen Kollegen. Den Sound kann man auch als durchaus passend bezeichnen. Die Grafiken sind nicht spitze, aber auch nicht schlecht - Mittelmaß! Ein Kauf lohnt sich mit Sicherheit. Soviel kann man sagen.



www.c16chris.de

★ AUSVERKAUF ★ AUSVERKAUF ★ AUSVERKAUF ★

Der absolute Knüller!

Der Tronic-Verlag räumt seine Lager aus!

So lange der Vorrat reicht, werden die unten angegebenen Programmpakete zu

Spott-Preisen

angeboten!

Jetzt heißt es, blitzschnell zugreifen!

C-64

1. Tron / Mercurius / Jump Man / The Way / Space Taxi / Mr. Postmann / Moontunnel / Moonralley / Steinschlag
Kass.: WCK 1/86 Disk: WCD 1/86 *15,- DM*

2. Interceptor Base / Schotter / Fight Night / Monsterjagd / Colossus Mühle / Stonage Comic / Deadly Mission
Kass.: WCK 2/86 Disk: WCD 2/86 *15,- DM*

VC 20

1. Brückenbau / Jango / Bergshooting / Bobby in Action / Hot Food / Men-Rescue Soundprogramm
Kass.: WVK 1/86 *15,- DM*

2. Miner, der Fassadenstreicher / Inkaschatz / Josef in den Katakomben / Castle Dracula / Ufo Destroyer
Kass.: WVK 2/86 *15,- DM*

C-16

Horror Castle / Fantasy County / Goldrausch / Moon Fighter / Frogger / Humor / Cosmic Tressor / Schwimmen / Break In
Kass.: WOK 1/86 Disk: WOD 1/86 *15,- DM*

TI 99 / 4 A

1. Jäger des verlorenen Schatzes / Wanderer / Dessert Attack / Pitfall / Odysee
Kass.: WTK 1/86 *15,- DM*

2. Thai Boxing / Scootie / Tutanchamon's Tomb
Kass.: WTK 2/86 *15,- DM*

Atari

Groove / Cavehunt / Boulder Dash / Smurf / Grisu / Dragon's Lair
Kass.: WJK 1/86 *15,- DM*

Apple

Prodata / Music Editor / Pac Boy / 3D-Irr
garten / Jump Man / Astro War / Tontau
benschießen
Disk: WAD 1/86 *15,- DM*

Schneider

1. Schneider Panik / Killer Ship / Spide
Maze / Star Patrol / Helicopter Pilot
Kass.: WSRK 1/86 15,- DM Disk: WSRD 1/86 19,50 DM

2. Midnight / Horror Caves / Triton / Traum
land / Red Alert / Speedy Frogs / Aurion
Kass.: WSRK 2/86 15,- DM Disk: WSRD 2/86 19,50 DM

Spectrum

1. Karl der Käfer / Car Crash / Cosmische
Arche / Cherry Jerry / Air Speeder
Kass.: WSK 1/86 *15,- DM*

2. Otto Schweinsohr / Ausschnittkopierer /
Zone -M. / Der Spion / 3-Defens
Kass.: WSK 2/86 *15,- DM*

www.c16chris.de

Leser- & Meckerecke

Kritik und Anregung zum OVM 1.0 Checksummer

Sehr geehrte Redaktion, bezugnehmend auf Ihren neuen Checksummer OVM 1.0 möchte ich gerne meine Meinung äußern. Sehr sinnvoll erscheint mir, daß die Befehle des neuen Checksummers weitgehend mit denen des eingebauten Monitors übereinstimmen. Vorbildlich ist auch die erfreulich einfache Umschaltung von Bildschirm auf Drucker und umgekehrt. Ergänzungsbedürftig dagegen scheint mir die Lade-, Speicher- und Verifyroutine, welche nach Beendigung des Vorganges jedes Mal im Monitor landet. Darüber hinaus wäre es schön, wenn der Checksummer über eine Eingaberoutine verfügte, die das ständige Betätigen der Leertaste zwischen den Bytes überflüssig machen würde. Vermißt habe ich auch einen in diesem Zusammenhang sicherlich sinnvollen FILL- und HUNT-Befehl, was allerdings nicht allzu schwer ins Gewicht fällt, da derartige Operationen über den Umweg des Monitors ausgeführt werden können. Stark arbeitserleichternd wäre auch eine (wahlweise) geänderte Tastaturbelegung für HEX-Zahlen - damit die linke Hand zum Kaffeetrinken frei bleibt sowie zur Erhöhung der Tasten-Trefferquote.
H. Brentano

Anmerkung der Redaktion:
Wir sind auch der Meinung, daß der Checksummer noch verbessert werden kann. Das Problem bei Erweiterungen bzw. Verbesserungen liegt jedoch oft darin, daß diese zusätzlichen Speicherplatz erfordern. Da wir jedoch für den C16- und den Plus4-Besitzer nur einen einzigen Checksummer entwickeln wollten, mußten wir auf den begrenzten Speicherplatz (ca. 12k) Rücksicht nehmen. Denn trotz dieses recht kurzen Checksummers, gibt es immer wieder Maschinenprogramme, die nicht mehr genügend Platz für den Checksummer lassen. Aus diesem Grund haben wir verstärkt Routinen des eingebauten Monitors verwendet. Leider ist ein fehlender RTS-Befehl in einer Monitor-Routine daran Schuld, das bei einer SAVE- oder LOAD-Anweisung der Checksummer verlassen wird.

Sehr geehrte Damen und Herren, gerade bin ich dabei, aus der Zeitschrift "COMPUTE MIT" ein Programm abzutippen. Dabei bin ich auf einige Zeichen gestoßen, die ich trotz angestrengter Suche nicht auf meinen C-64 finden kann. Es handelt sich um folgende Zeichen: ↑ Ø
Andreas Bügel

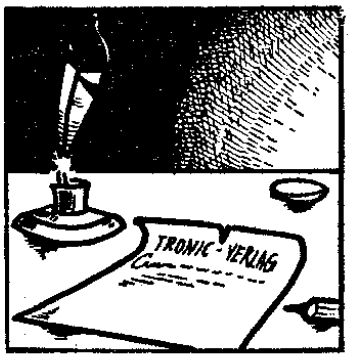
Anmerkung der Redaktion:
Diese Frage wird uns etwa 20mal pro Ausgabe gestellt, obwohl die Erklärung dieser Zeichen in der Klartextbeschreibung zu finden ist. Da Sie dort jedoch immer wieder übersehen wird, möchte ich noch einmal das Problem erläutern. Dieses besteht nämlich darin, daß unser "schlaues" Commodore-Interface nicht alle Zeichen verkraftet und stellvertretend drei andere Zeichen ausdruckt. Folgende Zeichen haben also folgende Bedeutung:

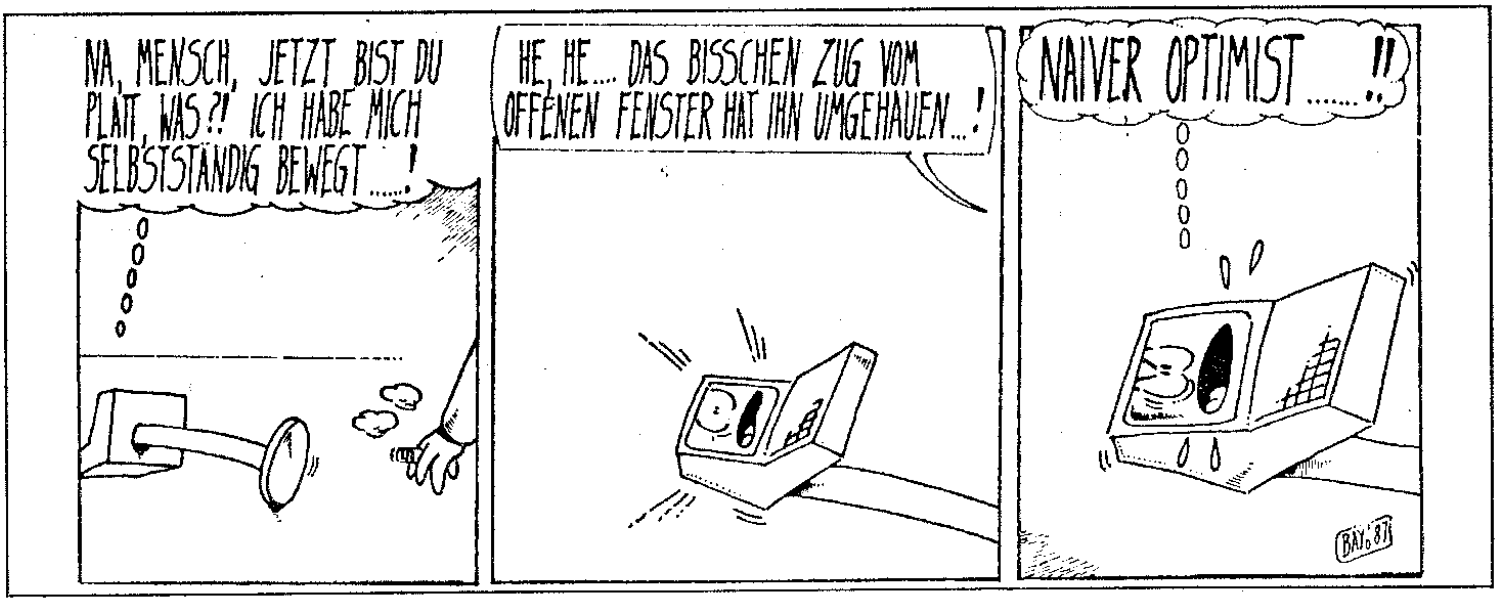
↑ entspricht dem echten Pfeil nach oben
\ entspricht dem englischen Pfund Symbol
Ø entspricht dem Pfeil nach links

Alle anderen Zeichen werden nach der üblichen Commodore-Norm ausgegeben.

Sehr geehrte Redaktion, seit einiger Zeit bezitze ich einen Plus 4 und kaufe regelmäßig Ihre Zeitschriften. Weil ich Ihre Listings gerne und fast alle abtippe, habe ich ein kleines Problem. Ich komme vor dem Tippen immer etwas ins Grübeln und überlege, ob wohl meine Kassettenlänge ausreicht. Nun meine Frage: Wäre es nicht möglich, zu jedem Listing die etwaige Bandlänge hinzuzufügen ?
Ewald Handwerk

Anmerkung der Redaktion:
Es ist zwar denkbar, daß man mit dem Listing die genaue Bandlänge angibt, jedoch würde dies einen sehr hohen Arbeitsaufwand bedeuten. Auch scheint mir dies nicht besonders sinnvoll, da viele Leser mit unterschiedlichen Ladeverfahren wie z.B. TURBO TAPE arbeiten und sich somit die erforderliche Bandlänge stark verringern kann. Wenn Sie jedoch den PLUS 4 erst einmal einige Monate länger besitzen, werden Sie anhand der Zeilenzahl selbst die Bandlänge abschätzen können.





www.c16chris.de

? Fragezeichen ? ein Mini-Adventure für den VC20 und 3K

Das Programm wurde bewußt einfach gehalten, so daß sich auch absolute Adventure-Neulinge ohne Gefahr an dieses Programm heranwagen können. Da sich das Programm praktisch selbst erklärt, beschränke ich meine Hinweise auf die Besonderheiten des Programms.
Das Adventure besitzt 48 Räume, welche in der Vogelperspektive dargestellt werden. Ebenfalls wird ständig angezeigt, was sich im augenblicklichen Raum befindet und was der Spieler gerade bei sich trägt. Mit ganzen sieben Befehlen NORDEN, WESTEN, SÜDEN, OSTEN TAUSCHE, BENUTZE und ENDE est es nun Aufgabe des Spielers, das Geheimnis des Adventures "Fragezeichen" zu lösen. Die Befehlseingabe erfolgt, indem man lediglich den Anfangsbuchstaben eines Befehlwortes eingibt. Insgesamt gibt es in diesem Adventure 7 Gegenstände, die Sie auf 6 Gegner und Objekte anwenden können.

Da der Zeichensatz den VC20 neu definiert wurde, werden die einzelnen Objekte und Figuren in einer für den VC20 ungewöhnlich guten Grafik dargestellt. Zusätzliche Kommentare, welche bei jeder Handlung ausgegeben werden, helfen Ihnen das Rätsel "?" zu lösen.

Das Programm wurde so gestaltet, daß die Lösung nicht schon beim Entippen offensichtlich wird.

Hinweise zum Abtippen:
Das Programm besteht aus zwei Teilen, welche einzeln mit, aber auch ohne den VC20 Checksummer eingegeben werden können. Das Nachladen des zweiten Teils erfolgt selbständig, egal ob Sie Kassette oder Diskette besitzen.

Bitte beachten Sie, daß die Datawerte der Zeilen 10000- 10006 wirklich vierstellig eingegeben werden, da das Programm sonst mit einer Fehlermeldung reagiert.

Teil 1

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

0 DATA7,15,15,27,23,23,15,14                                    <254>
1 DATA0,128,192,192,224,224,240,112                             <101>
2 DATA4,10,8,4,5,34,1,38                                        <181>
3 DATA32,80,16,32,160,64,128,96                                 <235>
4 DATA47,47,47,47,119,251,119,15                                <215>
5 DATA240,248,248,220,220,184,120,160                           <110>
6 DATA15,31,31,31,63,59,117,238                                 <179>
7 DATA224,224,240,240,248,216,172,116                           <89>
8 DATA3,7,5,7,3,3,1,15                                          <60>
9 DATA128,192,64,192,128,128,0,224                              <98>
10 DATA57,39,41,39,41,71,65,67                                  <46>
11 DATA56,201,41,202,42,196,0,128                               <1>
12 DATA141,207,3,8,4,4,4,4                                      <63>
13 DATA96,224,128,32,64,64,64,64                                <234>
14 DATA4,12,4,4,4,4,12,24                                       <62>
15 DATA64,96,64,64,64,64,96,48                                  <241>
16 DATA16,24,12,14,7,15,27,25                                   <102>
17 DATA8,24,48,112,224,240,216,152                              <87>
18 DATA29,31,206,107,41,52,50,13                                <64>
19 DATA184,248,112,208,144,32,64,176                            <216>
20 DATA30,59,55,111,111,55,103,11                               <15>
21 DATA120,220,236,246,246,236,230,208                          <141>
22 DATA13,30,28,24,12,12,28,56                                  <41>
23 DATA176,120,56,24,48,48,56,28                                <81>
24 DATA3,15,59,7,14,12,27,25                                    <31>
25 DATA0,192,224,224,48,16,104,72                               <98>
26 DATA24,12,12,6,6,63,71,83                                    <93>
27 DATA8,16,16,32,56,60,124,126                                 <8>
28 DATA83,71,79,47,47,31,31,15                                  <84>
29 DATA254,254,247,247,247,243,243,250                          <249>
30 DATA7,7,15,31,31,63,127,254                                  <107>
31 DATA248,248,248,248,240,240,240,248                          <246>
32 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                                          <247>
33 DATA31,63,127,128,255,255,255,128                            <110>
34 DATA252,250,246,46,236,234,230,46                            <119>
35 DATA255,241,234,224,241,241,251,255                          <66>
36 DATA254,238,238,238,236,232,240,224                          <141>
37 DATA0,0,0,0,127,127,255,255                                  <154>
38 DATA0,0,0,0,240,248,236,238                                  <171>
39 DATA64,55,31,0,15,23,55,64                                   <151>
40 DATA31,239,246,2,252,250,246,14                              <190>
41 DATA60,24,60,102,110,118,102,60                              <100>
42 DATA0,0,0,0,0,0,1,3                                          <63>
43 DATA0,0,0,48,112,239,95,191                                  <18>
44 DATA7,14,28,56,112,224,192,0                                 <195>
45 DATA62,62,60,48,0,0,0,0                                      <132>
46 DATA7,13,27,54,108,216,176,96                                <143>
47 DATA54,59,29,30,63,123,112,96                                <134>
48 DATA192,128,0,0,0,0,0,0                                      <248>
49 DATA0,0,64,163,191,160,64,0                                  <251>
50 DATA3,7,7,7,7,15,15,15                                       <4>
51 DATA248,244,244,244,232,224,224,224                          <61>
52 DATA15,15,7,4,31,31,31,15                                    <125>
53 DATA224,240,240,48,208,176,160,192                           <255>
54 DATA8,16,16,56,92,124,124,56                                 <169>
55 DATA129,191,127,104,240,224,224,224                          <231>
56 DATA0,15,7,3,4,15,13,25                                      <128>
57 DATA0,240,224,192,32,240,240,248                             <107>
58 DATA27,31,31,15,15,3,24,48                                   <145>
59 DATA248,248,248,240,240,192,24,12                            <244>
60 DATA0,24,60,115,110,40,24,16                                 <63>
61 DATA0,12,158,231,59,138,140,132                              <215>
62 DATA48,49,18,24,8,46,51,64                                   <90>
63 DATA134,6,4,12,8,58,230,129                                  <169>
80 DATA32,95,229,169,14,141,15,144,169,28,141,0,
144,169,70,141,1                                                <135>
85 DATA144,169,132,141,2,144,169,142,141,3,144,9
6                                                               <143>
100 POKE56,28:POKE55,0:POKE52,28:POKE51,0:CLR                   <113>
105 FORI=7168TO7679:READD:POKEI,D:NEXT                          <254>
110 FORI=828TO856:READD:POKEI,D:NEXT                            <251>
120 GOSUB2000                                                   <169>
130 PRINT"{CLEAR RVSON PURPLE SPACE7}>>{SPACE}?{
SPACE}<<{SPACE8}";:PRINT"{SPACE22}";                            <194>
132 PRINT"{SPACE2}DAS{SPACE}MINI-ADVENTURE{SPACE
2}";                                                            <177>
135 PRINT"{YELLOW RVSOFF DOWN3}ER{SPACE}WEISS{SP
ACE}NICHT{SPACE}WO{SPACE}ER{SPACE2 DOWN}IST,{SPA
CE}NOCH{SPACE}WIE{SPACE}ER{SPACE}DORT{SPACE DOWN
}HINKAM."                                                       <177>
140 PRINT"{DOWN}HELFEN{SPACE}SIE{SPACE}DEM{SPACE
}KLEINEN{DOWN}MANN{SPACE}UND{SPACE}ERGRUENDEN"                  <18>
145 PRINT"{DOWN}SIE{SPACE}DAS{SPACE}GEHEIMNIS{SP
ACE}!!!"                                                        <150>
150 GOSUB500                                                    <221>
160 PRINT"{CLEAR}SIE{SPACE}KOENNEN{SPACE}IHM{SPA
CE}FOL-{SPACE2 DOWN}GENDE{SPACE}ANWEISUNGEN{SPAC
E}GE-{SPACE DOWN}BEN{SPACE}:"                                   <70>
170 PRINT"{RIGHT DOWN RVSON}N{RVSOFF}ORDEN":PRIN
T"{RIGHT DOWN RVSON}W{RVSOFF}ESTEN":PRINT"{RIGHT
 DOWN RVSON}S{RVSOFF}UEDEN"                                     <109>
180 PRINT"{RIGHT DOWN RVSON}O{RVSOFF}STEN":PRINT
"{RIGHT DOWN RVSON}T{RVSOFF}AUSCHE{SPACE}(KOMBIN
IERT{SPACE2 DOWN}NIMM{SPACE}UND{SPACE}VERLIERE)"                <227>
185 PRINT"{RIGHT DOWN RVSON}B{RVSOFF}ENUTZE{SPAC
E}GEGENSTAND,{SPACE2 DOWN}DEN{SPACE}DU{SPACE}TRA
EGST"                                                           <180>
190 PRINT"{RIGHT DOWN RVSON}E{RVSOFF}NDE";:GOSUB
500                                                             <223>
200 PRINT"{CLEAR DOWN}ER{SPACE}KANN{SPACE}NUR{SP
ACE}EINEN{SPACE}GE-{SPACE DOWN}GENSTAND{SPACE}(K
EIN{SPACE}OBJEKT){DOWN}TRAGEN."                                 <203>
205 PRINT"{DOWN}ER{SPACE}TEILT{SPACE}IHNEN{SPACE
}MIT,{SPACE3 DOWN}WAS{SPACE}ER{SPACE}IN{SPACE}EI
NEM{SPACE}RAUM{SPACE2 DOWN}SIEHT,{SPACE}UND{SPAC
E}WAS{SPACE}ER{SPACE}ZUR{SPACE DOWN}ZEIT";                      <174>
210 PRINT"{SPACE}BEI{SPACE}SICH{SPACE}HAT."                     <169>
215 PRINT"{DOWN}DER{SPACE}RAUM{SPACE}WIRD{SPACE}
IN{SPACE}AUF-{SPACE DOWN}SICHT{SPACE}DARGESTELLT
."                                                              <33>
220 PRINT"{DOWN}ES{SPACE}SIND{SPACE}INSGESAMT{SP
ACE}48{SPACE2 DOWN}RAEUME{SPACE}ZU{SPACE}ERFORSC
HEN.";:GOSUB500                                                 <37>
300 PRINT"{CLEAR WHITE DOWN}":POKE36879,8:POKE36
869,255                                                         <228>
305 PRINT"{RIGHT5 RVSON SU S*12 SI}":PRINT"{RIGH
T5 RVSON S- SPACE2 PURPLE}>>{SPACE}?{SPACE}<<{SP
ACE3 WHITE S-}"                                                 <255>
310 PRINT"{RIGHT5 RVSON S- SPACE12 S-}":PRINT"{R
IGHT3}@A{RVSON S- SPACE2 YELLOW}TEIL{SPACE}II{SP
```

www.c16chris.de


```
ACE3 WHITE S-}"                                                    <82>
315 PRINT"{RIGHT3}BC{RVSON CM SPACE12 S-}":PRINT
"{RIGHT3}DE{RVSON S- YELLOW}WIRD{SPACE}GELADEN{W
HITE S-}"                                                          <151>
318 PRINT"{RIGHT3}FG{RVSON SJ S*12 SK BLACK}"                      <201>
320 IF PEEK(186)=8 THEN 330                                        <26>
321 POKE198,1:POKE631,131:END                                      <107>
330 PRINT"{CLEAR}LOAD"CHR$(34)"FRAGEZEICHEN2"CHR
$(34)",08"                                                         <215>
331 PRINT"{DOWN5}RUN"                                              <225>
332 POKE 631,19:POKE 632,13:POKE 633,13:POKE 198
,3:END                                                             <208>
500 POKE198,0:WAIT198,1:RETURN                                     <1>
2000 POKE36879,110:PRINT"{CLEAR}":POKE211,8:POKE
214,8:SYS58640                                                     <58>
2005 PRINT"{RVSON YELLOW SPACE4 LEFT5 DOWN RVSOF
F CYAN CM RVSON YELLOW SPACE4 LEFT4 DOWN SPACE4
LEFT4 DOWN SPACE4 LEFT4 DOWN SPACE4 LEFT5 DOWN R
VSOFF CYAN CM RVSON YELLOW SPACE4 LEFT4 DOWN SPA
CE4}"                                                              <122>
2008 POKE36878,15                                                  <90>
2010 FORI=230TO140STEP-3:POKE36874,I:FORT=1TO10:
NEXT:POKE36874,0                                                   <68>
2012 IFI=209THENGOSUB2050:GOTO2020                                 <86>
2013 IFI=170THENGOSUB2070:GOTO2020                                 <86>
2015 FORT=1TO(260-I)/2:NEXTT                                       <39>
2020 NEXTI:POKE36874,0:GOTO3000                                    <159>
2050 POKE211,10:POKE214,5:SYS58640                                 <43>
2055 PRINT"{RVSON YELLOW S\ LEFT2 DOWN S\ SPACE
LEFT3 DOWN S\ SPACE2 LEFT3 DOWN SPACE3 BLACK SPA
CE LEFT5 DOWN CYAN RVSOFF CM RVSON YELLOW SPACE3
 BLACK SPACE LEFT4 DOWN YELLOW SPACE3 BLACK SPAC
E LEFT4 DOWN YELLOW SPACE3 BLACK SPACE LEFT4 DOW
N YELLOW SPACE3 BLACK SPACE}";                                     <4>
2060 PRINT"{LEFT5 DOWN CYAN RVSOFF CM YELLOW RVS
ON SPACE3 BLACK SPACE LEFT4 DOWN YELLOW SPACE3 B
LACK SPACE LEFT4 DOWN YELLOW RVSOFF C* RVSON SPA
CE2 LEFT2 DOWN RVSOFF C* RVSON SPACE LEFT DOWN R
VSOFF C*}":RETURN                                                  <227>
2070 POKE211,7:POKE214,4:SYS58640                                  <94>
2075 PRINT"{YELLOW CM LEFT DOWN CM SPACE3 LEFT4
DOWN CN SPACE3 LEFT4 DOWN CN SPACE3 LEFT4 DOWN}"
;:FORL=1TO7:PRINT"{YELLOW RVSOFF CL BLACK RVSON
SPACE4 LEFT5 DOWN}";:NEXTL                                         <153>
2080 PRINT"{YELLOW RVSOFF CN SPACE3 LEFT4 DOWN C
N SPACE3 LEFT4 DOWN CM SPACE3 LEFT4 DOWN CM}":RE
TURN                                                               <10>
3000 SYS828                                                        <71>
3010 FORI=18TO0STEP-1:POKE36864,12+I*.888:POKE36
865,38+I*16/9:POKE36866,150-I                                      <52>
3015 POKE36867,(174-I*16/9)AND254:NEXTI:RETURN                     <84>
4000 ##################                                            <154>
4005 #       "?"       #                                           <15>
4010 #                 #                                           <34>
4015 #  WRITTEN BY     #                                           <229>
4020 # OLIVER GUMTAU   #                                           <48>
4025 #KIRSCHENWEG 25   #                                           <225>
4030 # 2057 REINBEK    #                                           <118>
4035 ##################                                            <189>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 GOTO20                                                           <125>
1 POKE211,0:POKE214,P:SYS58640:RETURN                              <51>
20 POKE36878,15:FORT=1TO7:FORI=140TO200:POKE3687
4,I                                                                <142>
25 NEXTI:POKE36878,15-T*2:NEXTT:POKE36874,0                        <168>
50 DIMR$(5,7),I$(6),O$(5):FORJ=0TO7:FORI=0TO5:RE
ADR$(I,J):NEXTI,J                                                  <16>
55 FORI=0TO6:READI$(I):NEXT:FORI=0TO5:READO$(I):
NEXT                                                               <77>
60 O$(3)="{DOWN2 GREEN}!"+CHR$(34)+CHR$(34)+"{LE
FT SPACE LEFT3 DOWN}##"                                            <104>
65 X=4:Y=0:TR=0                                                    <152>
70 POKE36869,255:POKE36879,8:PRINT"{CLEAR RVSON
WHITE RIGHT2 SU S*8 CR S*5 SI}":PRINT"{RVSON RIG
HT2 S-}ICH{SPACE}SEHE{S-}TRAGE{S-}"                                <154>
75 FORI=1TO5:PRINT"{RVSON RIGHT2 S- SPACE8 S- SP
ACE5 S-}":NEXT:PRINT"{HOME DOWN4}@A{LEFT2 DOWN}B
C{RVSON CM RVSOFF LEFT3 DOWN}DE{LEFT2 DOWN}FG{RV
SON SJ S*8 CE S*5 SK}"                                             <16>
100 OB=VAL(RIGHT$(R$(X,Y),1)):IS=VAL(MID$(R$(X,Y
),3,1))                                                            <37>
105 O=7:P=9:GOSUB1:PRINT"{RVSON BLUE C@6 LEFT7 D
OWN CM C+6 CG LEFT8 DOWN CM C+ SO CT2 SP C+ CG L
EFT8 DOWN CM C+ CG RIGHT2 CM C+ CG}"                               <102>
110 O=6:P=13:GOSUB1:PRINT"{RVSON CM C+ CG RIGHT2
 CM C+ CG LEFT8 DOWN CM C+ SL C@2 S@ C+ CG LEFT8
 DOWN CM C+6 CG LEFT7 DOWN CT6}"                                   <37>
115 TU=VAL(LEFT$(R$(X,Y),2)):IF(TUAND1)THENO=9:P
=9:GOSUB1:PRINT"{RVSON SPACE2 LEFT2 DOWN CG CM L
EFT2 DOWN SPACE2}"                                                 <252>
120 IF(TUAND2)THENO=6:P=12:GOSUB1:PRINT"{RVSON S
PACE CT SPACE LEFT3 DOWN SPACE C@ SPACE}"                          <216>
125 IF(TUAND4)THENO=9:P=14:GOSUB1:PRINT"{RVSON S
PACE2 LEFT2 DOWN CG CM LEFT2 DOWN SPACE2}"                         <117>
130 IF(TUAND8)THENO=11:P=12:GOSUB1:PRINT"{RVSON
SPACE CT SPACE LEFT3 DOWN SPACE C@ SPACE}"                         <138>
132 IFTU=0THENGOSUB8000:GOSUB1:PRINT"{RVSON WHIT
E}EINE{SPACE}TUER{SPACE}FIEL{SPACE}HINTER{SPACE
DOWN}MIR{SPACE}ZU{SPACE}!":GOTO165                                 <232>
135 PRINT"{WHITE}";:GOSUB8000:GOSUB1:ONOB+1GOTO1
65,140,145,150,155,165,160                                         <226>
140 PRINT"{RVSON}EIN{SPACE}KLAPPRIGES{SPACE}SKE-
{SPACE3 DOWN}LETT{SPACE}WANKT{SPACE}AUF{SPACE}MI
CH{SPACE3 DOWN}ZU";:GOTO165                                        <254>
145 PRINT"{RVSON}DER{SPACE}MAGIER{SPACE}SCHAUT{S
PACE5 DOWN}MICH{SPACE}UNHEIMLICH{SPACE}AN";:GOTO
165                                                                <109>
150 PRINT"{RVSON}EIN{SPACE}WIDERLICHER{SPACE}TEU
-{SPACE2 DOWN}FEL{SPACE}BEWACHT{SPACE}DEN{SPACE}
SUED-{SPACE DOWN}AUSGANG";:GOTO165                                 <170>
155 PRINT"{RVSON}DIE{SPACE}TRUHE{SPACE}IST{SPACE
}ZIEM-{SPACE3 DOWN}LICH{SPACE}ALT";:GOTO165                        <193>
160 PRINT"{RVSON}IM{SPACE}ZAUBERKESSEL{SPACE}BRO
-{SPACE2 DOWN}DELT{SPACE}ES{SPACE}GANZ{SPACE}MAE
CHTIG";                                                            <106>
165 OB=VAL(RIGHT$(R$(X,Y),1)):IS=VAL(MID$(R$(X,Y
),3,1))                                                            <102>
170 PRINT"{HOME DOWN3 RIGHT4 SPACE2 LEFT2 DOWN S
PACE2 LEFT2 DOWN SPACE2 LEFT2 DOWN SPACE2}":IFOB
THENPRINT"{HOME DOWN3 RIGHT4}"O$(OB-1)                             <18>
175 O=7:P=5:GOSUB1:PRINT"{SPACE2 LEFT2 DOWN SPAC
E2}":GOSUB1:IFISTHENPRINTI$(IS-1)                                  <82>
178 O=13:P=5:GOSUB1:PRINT"{SPACE2 LEFT2 DOWN SPA
CE2}":GOSUB1:IFTRTHENPRINTI$(TR-1)                                 <157>
180 IFTR=7THENBX=X:BY=Y                                            <240>
182 IFBOTHENBO=BO+1:IFBO=300THENGOSUB9000:IFX=BX
ANDY=BYTHENGOTO5000                                                <62>
185 TA=PEEK(197):IFTA=64THENGOTO180                                <159>
190 PRINT"{WHITE}";:IFTA<>28THEN200                                <116>
196 IF(TUAND1)ANDY>0THENY=Y-1:GOSUB8000:GOSUB1:P
RINT"{RVSON}NORDEN":GOSUB8600:GOTO602                              <84>
200 IFTA<>9THEN210                                                 <15>
203 IFTU=0ANDSC=1GOTO206                                           <247>
204 IF(TUAND2)=0THEN180                                            <158>
206 IFX>0THENX=X-1:GOSUB8000:GOSUB1:PRINT"{RVSON
}WESTEN":GOSUB8600:GOTO602                                         <125>
210 IFTA<>41THEN220                                                <150>
216 IF(TUAND4)ANDOB<>3THENY=Y+1:GOSUB8000:GOSUB1
:PRINT"{RVSON}SUEDEN":GOSUB8600:GOTO601                            <78>
220 IFTA<>52THEN230                                                <183>
226 IF(TUAND8)ANDX<5THENX=X+1:GOSUB8000:GOSUB1:P
RINT"{RVSON}OSTEN":GOSUB8600:GOTO602                               <230>
230 IFTA<>50THEN250                                                <199>
232 IFOB=4OR(TR=7ANDOB=2)THEN180                                   <121>
235 R$(X,Y)=LEFT$(R$(X,Y),2)+RIGHT$(STR$(TR),1)+
RIGHT$(R$(X,Y),1):TR=IS                                            <32>
240 GOSUB8000:GOSUB1:PRINT"{RVSON}TAUSCHE":GOSUB
8600:GOSUB8000:GOTO165                                             <255>
250 IFTA<>35THEN580                                                <43>
251 GOSUB8000:GOSUB1:PRINT"{RVSON}BENUTZE":GOSUB
8600:GOSUB8000:GOSUB1                                              <187>
252 IFTR=0THEN180                                                  <142>
255 ONTRGOTO260,300,350,400,450,500,550                            <34>
260 ONOBGOTO270,275,290,265,265,295:GOTO280                        <107>
265 PRINT"{RVSON}WIE{SPACE}SOLL{SPACE}DAS{SPACE}
GEHEN{SPACE}?":GOTO180                                             <249>
270 PRINT"{RVSON}ES{SPACE}IST{SPACE}UNBESTECHLIC
H":GOTO600                                                         <220>
275 PRINT"{RVSON}ER{SPACE}BEDANKT{SPACE}SICH{SPA
CE}UND{SPACE3 DOWN}SCHENKT{SPACE}MIR{SPACE}EINEN
{SPACE5 DOWN}ZAUBERSPRUCH";:TR=6:GOTO165                           <254>
280 PRINT"{RVSON}HIER{SPACE}IST{SPACE}KEINER{SPA
CE}!":GOTO180                                                      <142>
290 PRINT"{RVSON}ER{SPACE}IST{SPACE}UNBESTECHLIC
H":GOTO180                                                         <68>
295 PRINT"{RVSON}DAS{SPACE}GELD{SPACE}VERSCHWIND
```

www.c16chris.de


```
ET{SPACE DOWN}IM{SPACE}KESSEL,{SPACE}SONST{SPACE
}PAS-{SPACE DOWN}SIERT{SPACE}NICHTS";:TR=0:GOTO1
65                                                  <66>
300 ONOBGOTO320,315,310,305,305,305:GOTO330         <204>
305 PRINT"{RVSON}ECHTE{SPACE}WERTARBEIT,UN-{SPAC
E2 DOWN}ZERSTOERBAR":GOTO180                        <32>
310 PRINT"{RVSON}DER{SPACE}IST{SPACE}LEIDER{SPAC
E}GUT{SPACE}GE{SPACE DOWN}PANZERT":GOTO180          <111>
315 PRINT"{RVSON}DER{SPACE}HASST{SPACE}AGGRESIVI
-{SPACE2 DOWN}TAET,{SPACE}TOETET{SPACE}MICH{SPAC
E}JE-{SPACE DOWN}DOCH";:GOTO5000                    <92>
320 PRINT"{RVSON}ES{SPACE}ZERFAELLT{SPACE}ZU{SPA
CE}STAUB":R$(X,Y)=LEFT$(R$(X,Y),3)+"0":GOTO165      <68>
330 PRINT"{RVSON}NUN{SPACE}RATEN{SPACE}SIE{SPACE
}MAL,WEN{SPACE DOWN}DER{SPACE}HIER{SPACE}ANWESEN
DEN{SPACE3 DOWN}ICH{SPACE}TOETEN{SPACE}MUSS";:GO
TO5000                                              <177>
350 ONOBGOTO370,315,360,355,355,355:GOTO330         <172>
355 PRINT"{RVSON}ECHTE{SPACE}WERTARBEIT,UN-{SPAC
E2 DOWN}ZERSTOERBAR":GOTO180                        <82>
360 PRINT"{RVSON}DER{SPACE}IST{SPACE}LEIDER{SPAC
E}GUT{SPACE}GE{SPACE DOWN}PANZERT":GOTO180          <161>
370 PRINT"{RVSON}ES{SPACE}HAT{SPACE}ANGST{SPACE}
UND{SPACE6 DOWN}WEICHT{SPACE}MIR{SPACE}AUS";:GOT
O180                                                <125>
400 ONOBGOTO405,405,405,415,410,420:PRINT"{RVSON
}HIER{SPACE}IST{SPACE}NICHTS":GOTO180               <149>
405 PRINT"{RVSON}WIE{SPACE}SOLL{SPACE}DAS{SPACE}
GEHEN{SHIFTSPACE}?":GOTO600                         <44>
410 PRINT"{RVSON}DIE{SPACE}IST{SPACE}DOCH{SPACE}
SCHON{SPACE4 DOWN}AUF{SPACE}!":GOTO180              <121>
415 BX=X:BY=Y:GOSUB9000:GOTO5000                    <104>
420 PRINT"{RVSON}ER{SPACE}VERSCHWINDET{SPACE}IM{
SPACE4 DOWN}KESSEL.{SPACE}ES{SPACE}BLITZT{SPACE}
UND{SPACE DOWN}ZISCHT";:SC=1:TR=0                   <190>
425 O=4:P=3:GOSUB1:PRINT"{RED RVSON}.{CG LEFT2 D
OWN SM}'":POKE36878,15:FORI=254TO220STEP-.5:POKE
36877,I:NEXTI                                       <183>
430 POKE36877,0:GOSUB1:PRINT"{SPACE2 LEFT2 DOWN
SPACE2}":GOTO165                                    <207>
450 POKE36877,150:FORI=15TO0STEP-.5:POKE36878,I:
NEXT:POKE36877,0                                    <99>
452 ONOBGOTO475,315,465,460,455,455:GOTO330         <132>
455 PRINT"{RVSON}WAS{SPACE}SOLL{SPACE}DAS{SPACE}
?":GOTO180                                          <2>
460 PRINT"{RVSON}DAS{SPACE}KLAPPT{SPACE}NUR{SPAC
E}IN{SPACE5 DOWN}KRIMIS":GOTO180                    <74>
465 PRINT"{RVSON}DER{SPACE}SCHUSS{SPACE}PRALLT{S
PACE}AB":GOTO180                                    <175>
475 PRINT"{RVSON}ES{SPACE}ZEIGT{SPACE}SICH{SPACE
}NICHT{SPACE3 DOWN}BEEINDRUCKT";:GOTO600            <240>
500 ONOBGOTO505,510,515,535,520,525:GOTO180         <245>
505 PRINT"{RVSON}HIER{SPACE}WIRKT{SPACE}ER{SPACE
}AUF{SPACE}JE-{SPACE DOWN}DEN{SPACE}FALL{SPACE}N
ICHT";:GOTO600                                      <101>
510 PRINT"{RVSON}DAS{SPACE}KLAPPTE{SPACE}NICHT.{
SPACE4 DOWN}DER{SPACE}MAGIER{SPACE}NIMMT{SPACE}M
IR{SPACE2 DOWN}DEN{SPACE}SPRUCH{SPACE}WIEDER{SPA
CE}WEG";                                            <41>
512 TR=0:GOTO165                                    <12>
515 PRINT"{RVSON}DER{SPACE}TEUFEL{SPACE}KICHERT{
SPACE4 DOWN}SICH{SPACE}EINS":GOTO180                <172>
520 PRINT"{RVSON}DIE{SPACE}TRUHE{SPACE}IST{SPACE
}DOCH{SPACE}AUF":GOTO180                            <196>
525 PRINT"{RVSON}DER{SPACE}MAGIER{SPACE}MAG{SPAC
E}ES{SPACE5 DOWN}NICHT,{SPACE}WENN{SPACE}MAN{SPA
CE}MIT{SPACE3 DOWN}SEINEN{SPACE}SACHEN{SPACE}SPI
ELT";                                               <131>
530 GOSUB8500:GOSUB8500:GOSUB8500:GOSUB8000:GOSU
B1:GOTO510                                          <131>
535 PRINT"{RVSON}DIE{SPACE}TRUHE{SPACE}OEFFNET{S
PACE5 DOWN}SICH.{SPACE}IN{SPACE}IHR{SPACE}IST{SP
ACE}ET-{SPACE2 DOWN}WAS";                           <197>
540 R$(X,Y)=LEFT$(R$(X,Y),2)+"75":GOTO165           <214>
550 PRINT"{RVSON}DIE{SPACE}BOMBE{SPACE}IST{SPACE
}AKTI-{SPACE3 DOWN}VIERT,{SPACE}NUR{SPACE}NOCH{S
PACE}WENI-{SPACE DOWN}GE{SPACE}SEKUNDEN...";        <199>
555 BO=1:GOSUB8500:GOSUB8500:GOSUB8000:GOTO180      <18>
580 IFTA=47THENGOSUB8000:GOSUB1:PRINT"{RVSON}END
E":GOSUB8500:GOTO5005                               <173>
585 GOTO180                                         <158>
600 FORT=1TO2000:NEXT                               <23>
601 IFY=8THEN4000                                   <137>
602 IFOB<>10RTR=3THEN100                            <234>
605 GOSUB8000:GOSUB1:PRINT"{RVSON}DAS{SPACE}SKEL
ETT{SPACE}LEGT{SPACE}SEI-{SPACE DOWN}NE{SPACE}KN
OECHERNEN{SPACE}FINGER{SPACE DOWN}UM";              <0>
610 PRINT"{SPACE}MEINEN{SPACE}HALS";:GOTO5000       <159>
4000 FORT=1TO3000                                   <152>
4005 PRINT"{CLEAR RVSON PURPLE DOWN3}ICH{SPACE}H
ABE{SPACE}ES{SPACE}GESCHAFFT":PRINT"{RVSON DOWN
RIGHT7}!{SPACE}!{SPACE}!"                           <174>
4010 PRINT"{RVSON DOWN2}ENDLICH{SPACE}HABE{SPACE
}ICH{SPACE}DEN{DOWN}"                               <49>
4015 A$="EWKCREG{SPACE}FENUED,ND{SPACE}RE{SPACE2
}M{DOWN}CI{SPACE}HUA{SPACE}SIDSEMEA{SPACE}PL{SPA
CE}-{DOWN SPACE}RTUA{SPACE}MUAWFCETK!{SPACE}!!"     <43>
4020 FORI=0TO31:PRINT"{RVSON}"+MID$(A$,I*2+2,1)+
MID$(A$,I*2+1,1);:NEXTI                             <220>
4030 PRINT:PRINT"{RVSOFF DOWN3 GREEN RIGHT9}<={L
EFT2 DOWN}>?":GOTO5015                              <147>
5000 FORT=1TO2000:NEXTT:POKE36878,15:FORT=1TO8:F
ORI=260-T*8TO190-T*8STEP-1                          <231>
5002 POKE36874,I:NEXTI,T                            <120>
5005 GOSUB8000:GOSUB1                               <156>
5010 PRINT"{CLEAR DOWN5 RVSON WHITE}ICH{SPACE}KA
NN{SPACE}DAS{SPACE}ZIEL{SPACE}DIE-{DOWN}SES{SPAC
E}ADVENTURES{SPACE}NUN{SPACE4 DOWN}LEIDER{SPACE}
NICHT{SPACE}MEHR"                                   <254>
5012 PRINT"{RVSON DOWN}HERAUSFINDEN.":PRINT"{RVS
ON DOWN2}SCHADE"                                    <58>
5015 POKE198,0:WAIT198,1:PRINT"{CLEAR RVSON PURP
LE DOWN4 RIGHT3}NOCH{SPACE}EIN{SPACE}SPIEL{SPACE
}?"                                                 <118>
5020 GETA$:IFA$<>"J"ANDA$<>"N"THEN5020              <143>
5025 IFA$="J"THENRUN                                <91>
5030 PRINT"{CLEAR BLUE}":POKE36869,240:END          <124>
8000 O=0:P=18:GOSUB1                                <4>
8005 PRINT"{SPACE22 DOWN SPACE22 DOWN SPACE21}";    <35>
8010 RETURN                                         <247>
8500 FORI=0TO1300:NEXT:RETURN                       <245>
8600 FORI=0TO500:NEXT:RETURN                        <40>
9000 POKE36877,200:FORI=15TO0STEP-.1:POKE36878,I    <228>
9005 IFBX=XANDBY=YTHENPOKE36879,8+32*INT(RND(1)*
3)                                                  <163>
9010 NEXTI:POKE36879,8:POKE36877,0:R$(BX,BY)=LEF
T$(R$(BX,BY),2)+"00":BO=0:RETURN                    <107>
10000 DATA1200,1400,1400,1000,0600,0400,0500,090
0,1104,0600,0900,0700,1300,1000,0650                <245>
10002 DATA0500,1200,0300,1301,0240,0900,1100,150
0,0230,1300,1000,0620,1200,1100,0600                <110>
10004 DATA0900,1400,0300,1300,1400,0700,1200,110
0,1400,0300,0906,0302,0900,0603,0900                <250>
10006 DATA1001,1000,0010                            <232>
20000 DATA"{DOWN RIGHT RED}}","{YELLOW}*{CYAN}+{
LEFT2 DOWN YELLOW},{CYAN}-","{CYAN}*.{LEFT2 DOWN
 GREEN}/{CYAN}0","{DOWN RIGHT YELLOW}1","{DOWN R
IGHT BLUE}7","{YELLOW}23{LEFT2 DOWN}45","{DOWN R
IGHT CYAN}6"                                        <214>
30000 DATA"{WHITE}HI{LEFT2 DOWN}JK{LEFT2 DOWN}LM
{LEFT2 DOWN}NO","{PURPLE}XY{LEFT2 DOWN}ZI{LEFT2
DOWN}\]{LEFT2 DOWN}^_","{RED}PQ{LEFT2 DOWN}RS{LE
FT2 DOWN}TU{LEFT2 DOWN}VW"                          <178>
30005 DATA"","{GREEN DOWN}%&{LEFT2 DOWN}'({LEFT2
 DOWN}##*","{YELLOW DOWN2}89{LEFT2 DOWN}:;"         <9>
```

ENDE DES LISTINGS

Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

Compute mit-Heft 11/87

ab 12. 10. bei Ihrem Zeitschriftenhändler

www.c16chris.de

Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer ?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE"OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.
Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet:
Beim C16 von 4097 bis maximal 12680
Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von $1000-$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPYRIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor TEDMON.

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl.
Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim **M-Befehl** den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum **P** Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g
Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g
Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogram-

www.c16chris.de

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit im Handbuch nachgelesen werden.

X

Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung !

Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabhilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************                                    <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                                     <252>
30 REM        OVM 1.0                                          <218>
40 REM     (C) FRANK BRALL                                     <194>
50 REM ********************                                    <25>
60 REM                                                         <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I                   <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***                              <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
,134,3,141,135,3,32,222                                        <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
8,24,165,216,105,1,133,216                                     <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133                                       <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0                                         <198>
130 DATA0                                                      <101>
140 REM *** MC-CODE ***                                        <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144                                       <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77                                                  <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67                                                  <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55                                                  <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13                                             <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151                                     <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224                                          <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,160
,18,141,173,18,189,159                                         <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255                                         <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0                                          <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,216,251,27                                        <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162                                          <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71                                              <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79                                                  <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176                                          <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133                                            <29>
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32                                      <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150,251
,32,114,251,176,238,8                                          <70>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68                                        <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86                                                  <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152                                         <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82                                                <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104                                          <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65                                              <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32                                                 <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93                                         <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,
83,67,72,73,82,77                                              <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141                                            <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240                                         <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,37,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233                                          <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238                                            <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56                                           <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150                                        <248>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141                                            <105>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24                                        <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,8,144,225,24                                      <137>
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80                                            <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0                                                 <206>
530 DATA0,0,0,255                                              <234>
540 REM                                                        <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***                              <28>
560 REM                                                        <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243                              <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309                              <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408                              <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709                              <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731                              <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771                              <180>
630 DATA 4773,4775,0                                           <52>
640 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE3}MASCHINENCODE{SPAC
E}CHECKSUMMER{SPACE}OVM{SPACE}10"                              <47>
650 PRINT"{DOWN SPACE7}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRA
LL{SPACE}1987{DOWN}"                                           <30>
660 PRINT"BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}NUN{
SPACE}DIE{SPACE}ADRESSE{SPACE}EIN,"                            <136>
670 PRINT"AB{SPACE}DER{SPACE}DER{SPACE}CHECKSUMM
ER{SPACE}IM{SPACE}SPEICHER"                                    <51>
680 PRINT"ABGELEGT{SPACE}WERDEN{SPACE}SOLL{SPACE
}!"                                                            <228>
690 PRINT"{DOWN}ACHTUNG{SPACE}!!!{DOWN}"                       <197>
700 PRINT"BEIM{SPACE}C16{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}40
97{SPACE}UND{SPACE}12680{SPACE}!"                              <64>
710 PRINT"BEIM{SPACE}PLUS4{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}
4097{SPACE}UND{SPACE}32060{SPACE}!{DOWN}"                      <215>
720 INPUT "ADRESSE{SPACE}";AD                                  <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                                        <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                                       <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                                    <171>
760 PRINT"{CLEAR}BITTE{SPACE}EINEN{SPACE}AUGENBL
ICK{SPACE}WARTEN{SPACE}!"                                      <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P:NEX
T I                                                            <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850                                <129>
790 UA=UA-945                                                  <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)                                <104>
810 W=W+D                                                      <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                                       <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)                                 <13>
840 GOTO 780                                                   <170>
850 PRINT"{HOME SPACE6}PROGRAMM{SPACE}IST{SPACE}
EINGELESEN{SPACE}!"                                            <135>
860 PRINT"{DOWN12}START{SPACE}MIT{SPACE}SYS"AD                 <246>
870 PRINT"START{SPACE}BEI:"AD"{SPACE2}ENDE{SPACE
}BEI:"AD+687                                                   <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD                                  <27>
890 END                                                        <253>
  ENDE DES LISTINGS
```

www.c16chris.de

Das absolute Basic für den absoluten Profi!

Games Basic, die Basic Erweiterung für die Programmierer von Spielprogrammen

Wer wollte nicht schon einmal ein echtes Action-Spiel auf dem C16 oder Plus 4 schreiben? Oft scheiterte das Vorhaben an dem mageren Befehlssatz oder an dessen Ausführungszeiten. Obwohl das C16 Basic weitaus mehr Befehle besitzt als sein großer Bruder C64, reicht es doch oft für den angagierten Spiele-Programmierer nicht aus.
Aus diesem Grund veröffendlichen wir an dieser Stelle GAMES-BASIC. Diese Befehlserweiterung ist speziell für das Programmieren von Spielprogrammen zugeschnitten.

Bevor wir mit der Beschreibung der einzelnen Befehle beginnen, sei darauf hingewiesen, daß alle Befehlsworte mit einem Ausrufungszeichen "!" beginnen. Im Direktmodus muß dem Befehl allerdings zusätzlich ein Doppelpunkt vorangestellt werden, da der Basic-Interpreter ansonsten eine Fehlermeldung ausgeben würde. Stehen mehrere Befehle hintereinander, so müssen diese unbedingt durch einen Doppelpunkt voneinander getrennt werden.

Beschreibung aller Befehle:

!AN
Der Zeichensatz wird eingeschaltet.

!AU
Der Zeichensatz wird ausgeschaltet.

!DF
Mit diesem Befehl lassen sich eigene Zeichen definieren. Als Parameter wird der Zeichencode sowie acht Zahlen zur Bestimmung der Matrix übergeben. Es versteht sich von selbst, daß alle Zahlen kleiner als 255 sein müssen.

!DP
Dieser Befehl erlaubt 8 verschiedene Gegner oder andere bewegliche Objekte in einer horizontalen Richtung zu bewegen. Mit dem ersten Parameter geben Sie an, welches der 8 Objekte bewegt werden soll.
Diese Routine benötigt 2 Zeichen aus dem Zeichensatz. Einmal, wenn die Objekte sich nach rechts bewegen, das andere Zeichen, wenn sie sich nach links bewegen. Der zweite Parameter muß also auf das Zeichen im Zeichensatz zeigen, welches für die Rechtsbewegung bestimmt ist. Der dritte Parameter gibt die Startadresse im Bildschirmspreicher an. Der vierte und letzte Parameter gibt schließlich an, wie weit sich das Zeichen von der Startadresse entfernen soll.
z.B. :!DF 0,64,3072,10

!DC
Der Zeichenspeicher für die Bewegungsroutine DP wird gelöscht.

!DB
Mit diesem Befehl werden alle definierten Bewegungen ausgeführt. Also auch die, welche ganz am Anfang definiert worden sind und nicht mit !DC gelöscht wurden. Vor jedem neuen Bild soll vor der Definierung der Bewegung der Befehl !DC stehen.

!SD
Ein Text, der im String abgelegt wurde, wird an der angegebenen Adresse mit der Ausschnittlänge definiert.
z.B. :!SD10,3082,*"DEMOPROGRAMM"::!SP:
Das Sternchen nach der Position muß vorhanden sein. Es wird ab der Speicherstelle 3082 der Text "DEMOPROGRA" dargestellt. Die weiteren Eingaben von :!SP bewirken, daß der Text nach links weg gescrollt wird. Auf diese Weise lassen sich sehr einfach Laufschriften erzeugen.

!SP
Der Text wird gescrollt, siehe Befehl !SD.

!WI
Ein Textfenster wird definiert. Als Parameter werden obere Ecke X,Y und untere Ecke X,Y übergeben.

!KI
Diese Abkürzung steht für KILL und schaltet somit die BASIC-Erweiterung aus.

!PD
Eine Tonfolge bis zu 23 Noten kann definiert werden. Diese Tonfolge wird später durch den Befehl !PL aufgerufen und automatisch durch den Interrupt abgespielt. Dies bedeutet, Sie können mit Ihrem Rechner weiter arbeiten, obwohl die Tonfolge gespielt wird. Als Parameter wird die Anzahl der Noten und danch die einzelnen Noten durch Tonhöhe und Länge übergeben.

!PL
Aufrufen der Tonfolge, siehe Befehl !PD.

!PG
Dieser Befehl ist !PD sehr ähnlich. Sie können eine kleine Tonfolge mit 5 Noten festlegen. Zehn solcher Tonfolgen lassen sich unter GAMES BASIC definieren. Der Unterschied zu !PD ist jedoch der, daß die Tonfolge nur gespielt wird, wenn das Spiel weitergeht.
Als Parameter wird die Geräuschnummer (0-9) sowie die 5 Noten (Tonhoehe,Tonlänge) übergeben.

!PP
Hiermit wird ein bestimmtes Geräusch (definiert durch !PG) aufgerufen. Als Parameter wird lediglich die Geräuschnummer übergeben.

!FL
Für Explosionen oder speziellen Titeleffekt verwandelt dieser Befehl den BORDER kurzzeitig in ein wahres Farbenmeer. Parameter werden keine übergeben.

!BA
Dieser Befehl hat keinen Parameter. Nach dessen Aufruf wird der Bildschirm von oben und unten gleichzeitig gelöscht. Da der Löschvorgang sehr langsam vor sich geht, läßt sich dieser beobachten.

!BF
Dieser Befehl arbeitet identisch wie der !BA Befehl, jedoch läßt sich als Parameter ein Zeichen übergeben, mit dem der Bildschirm beschrieben wird.

!ZS
Dieser Befehl benötigt als Parameter ein Zeichencode sowie eine Geschwindigkeitsangabe. Der Befehl !ZS 69,0 würde beispielsweise dafür sorgen, daß der Interrupt automatisch das Zeichen nach unten scrollt.

!ZO
Dieser Befehl schaltet den Zeichen-Scrollmodus (!ZS) wieder aus.

!SO
Dieser Befehl zeigt alle GAMES BASIC Befehle auf dem Bildschirm an.

Hinweise zum Eingeben:
Die Basic-Erweiterung GAMES BASIC selbst besteht aus einem reinen Maschinenprogramm und belegt den Bereich von $3000–$3800. Zur Eingabe empfielt es sich, den Checksummer OVM1.0 ab der Adresse 4100 abzulegen. Abgespeichert wird GAMES BASIC mit der Befehlssequenz: **S"GAMES BASIC",01,3000,3801** auf Kassette und mit **S"GAMES BASIC",08,3000,3801** auf Diskette. Wichtig ist, daß das Programm später mit **LOAD"GAMES BASIC",1** von Kassette und mit **LOAD"GAMES BASIC",8,1** von Diskette geladen wird. Gestartet wird die Erweiterung in beiden Fällen mit SYS12288. Das Demoprogramm kann mit dem Basic-Checksummer eingegeben werden und bedarf deshalb keiner weiteren Erläuterung.

www.c16chris.de

Das Listing:

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>3000 20 8B D8 A9 FF 85 37 EA ::7C
>3008 EA EA A2 00 BD 90 36 9D ::4F
>3010 00 0C E8 E0 50 D0 F5 A9 ::FB
>3018 28 8D 08 03 A9 30 8D 09 ::3E
>3020 03 A9 2F 85 38 4C DC 8B ::82
>3028 20 73 04 C9 21 F0 06 20 ::FD
>3030 79 04 4C D9 8B 18 20 73 ::E8
>3038 04 A6 3B 86 D0 A6 3C 86 ::49
>3040 D1 A2 00 DD C0 37 F0 0E ::03
>3048 E8 E8 E0 40 D0 F5 20 79 ::46
>3050 04 4C D9 8B EA EA 85 D3 ::1C
>3058 20 73 04 DD C1 37 F0 10 ::2D
>3060 A5 D3 A4 D0 84 3B A4 D1 ::01
>3068 84 3C 4C 48 30 EA EA EA ::BA
>3070 BD 80 37 8D 7E 30 BD 81 ::FF
>3078 37 8D 7F 30 EA 20 28 32 ::30
>3080 EA 20 73 04 4C D9 8B EA ::F2
>3088 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A0
>3090 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A8
>3098 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B0
>30A0 A9 00 85 D9 85 DB A9 D0 ::46
>30A8 85 DA A9 38 85 DC A9 3E ::3C
>30B0 8D 99 04 A2 02 A0 00 B1 ::85
>30B8 D9 91 DB C8 D0 F9 E6 DA ::94
>30C0 E6 DC CA D0 F0 A9 3F 8D ::F3
>30C8 99 04 AD 13 FF 29 03 09 ::3A
>30D0 38 8D 13 FF AD 12 FF 29 ::95
>30D8 FB 8D 12 FF 60 EA EA EA ::61
>30E0 A9 C4 8D 12 FF A9 D0 8D ::39
>30E8 13 FF 60 EA EA EA EA EA ::B5
>30F0 A9 00 85 D0 A9 38 85 D1 ::60
>30F8 20 81 9D E0 00 F0 03 20 ::56
>3100 E0 36 A0 00 84 D3 20 DE ::B3
>3108 9D A4 D3 A5 14 91 D0 C8 ::E5
>3110 C0 08 D0 F0 60 EA EA EA ::53
>3118 EA EA A9 00 85 D0 A9 3F ::12
>3120 85 D1 20 81 9D E0 00 F0 ::AD
>3128 0E BA C9 0B 30 06 A2 0E ::E8
>3130 4C 86 86 EA 20 E0 36 A0 ::4D
>3138 00 84 D2 A9 01 91 D0 20 ::A6
>3140 91 94 20 E1 9D A5 14 E6 ::B9
>3148 D2 A4 D2 91 D0 20 DE 9D ::17
>3150 E6 D2 A4 D2 A5 14 91 D0 ::67
>3158 C8 E6 D2 A5 15 91 D0 E6 ::D6
>3160 D2 20 DE 9D A5 14 A4 D2 ::6E
>3168 91 D0 C8 C8 A9 00 91 D0 ::06
>3170 60 EA EA EA EA EA EA EA ::FF
>3178 A2 00 A9 00 9D 00 3F E8 ::50
>3180 E0 40 D0 F8 A9 20 8D 05 ::71
>3188 3F 8D 0D 3F 8D 15 3F 8D ::95
>3190 1D 3F 8D 25 3F 8D 2D 3F ::53
>3198 8D 35 3F 8D 3D 3F 60 EA ::4C
>31A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B9
>31A8 A2 00 BD 00 3F C9 00 D0 ::23
>31B0 0F E8 E8 E8 E8 E8 E8 E8 ::A8
>31B8 E8 E0 40 D0 ED 60 EA EA ::28
>31C0 BD 02 3F 85 D0 BD 03 3F ::0E
>31C8 85 D1 BD 05 3F BC 07 3F ::37
>31D0 91 D0 BD 06 3F C9 01 F0 ::F9
>31D8 23 FE 07 3F BD 07 3F DD ::B5
>31E0 04 3F D0 08 A9 01 9D 06 ::F1
>31E8 3F FE 01 3F BC 07 3F B1 ::6A
>31F0 D0 9D 05 3F BD 01 3F 91 ::2E
>31F8 D0 4C 1E 32 EA DE 07 3F ::A2
>3200 BD 07 3F C9 00 D0 08 A9 ::3E
>3208 00 9D 06 3F DE 01 3F BC ::77
>3210 07 3F B1 D0 9D 05 3F BD ::EA
>3218 01 3F 91 D0 EA EA 4C B1 ::66
>3220 31 EA EA EA EA EA EA EA ::81
>3228 EA AD 40 3F 85 D0 A0 00 ::33
>3230 C8 B9 40 3F 88 99 40 3F ::4E
>3238 C8 CC A3 3F D0 F2 A5 D0 ::6E
>3240 99 40 3F AD A0 3F 85 D0 ::B9
>3248 AD A1 3F 85 D1 A0 00 B9 ::D7
>3250 40 3F 91 D0 C8 CC A2 3F ::49
>3258 D0 F5 60 EA EA EA EA EA ::D0
>3260 20 81 9D 8E E7 07 20 73 ::E8
>3268 04 C9 2C F0 21 20 84 9D ::5D
>3270 8E E6 07 20 73 04 C9 2C ::C7
>3278 F0 14 20 84 9D 8E E8 07 ::27
>3280 20 73 04 C9 2C F0 07 20 ::95
>3288 84 9D 8E E5 07 60 4C B3 ::45
>3290 86 EA EA EA EA EA EA EA ::46
>3298 20 81 9D 8E A2 3F 20 DE ::6F
>32A0 9D A5 14 8D A0 3F A5 15 ::EE
>32A8 8D A1 3F 20 91 94 A2 00 ::A1
>32B0 A9 20 9D 40 3F E8 E0 60 ::6D
>32B8 D0 F8 EA EA 20 73 04 C9 ::C6
>32C0 22 F0 05 A2 0B 4C 86 86 ::64
>32C8 A2 00 86 D0 20 73 04 C9 ::24
>32D0 22 F0 15 C9 3D D0 02 A9 ::CE
>32D8 60 C9 40 30 03 38 E9 40 ::3A
>32E0 9D 40 3F E8 4C CC 32 EA ::7E
>32E8 8E A3 3F 60 EA EA EA EA ::EF
>32F0 EA EA EA EA A2 00 BD 14 ::3B
>32F8 33 20 D2 FF E8 E0 10 D0 ::C7
>3300 F5 A5 C6 C9 19 F0 08 C9 ::85
>3308 27 F0 07 4C 01 33 EA 20 ::24
>3310 00 80 60 EA 41 52 45 20 ::1F
>3318 59 4F 55 20 53 55 52 45 ::C4
>3320 3C 59 3E 3F EA EA EA EA ::BB
>3328 EA EA 20 81 9D 8A C9 18 ::09
>3330 30 06 A2 0E 4C 86 86 EA ::57
>3338 BD AF 3F 85 D1 A2 00 86 ::38
>3340 D0 20 DE 9D A6 D0 A5 14 ::D2
>3348 9D B0 3F A5 15 9D C8 3F ::50
>3350 20 81 9D 8A A6 D0 9D E0 ::0D
>3358 3F EB E4 D1 D0 E1 60 EA ::D0
>3360 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7B
>3368 AD AF 3F 85 DF AD 11 FF ::4F
>3370 09 20 8D 11 FF A9 00 85 ::F0
>3378 DD 85 DE EA A9 8C A2 33 ::6F
>3380 78 8D 14 03 8E 15 03 58 ::A6
>3388 60 EA EA EA A5 DD C9 00 ::3B
>3390 F0 06 C6 DD 4C 0E CE EA ::47
>3398 A6 DE BD B0 3F 8D 0F FF ::0E
>33A0 BD C8 3F 8D 10 FF BD E0 ::86
>33A8 3F 85 DD E6 DE A6 DE E4 ::BF
>33B0 DF F0 03 4C 0E CE 78 A9 ::85
>33B8 0E 8D 14 03 A9 CE 8D 15 ::FF
>33C0 03 58 AD 11 FF 49 20 8D ::EA
>33C8 11 FF 4C 0E CE EA EA EA ::5E
>33D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EB
>33D8 20 81 9D 8A C9 0A 30 05 ::CD
>33E0 A2 0E 4C 86 86 85 D0 A2 ::49
>33E8 00 86 D1 A4 D0 BE F8 36 ::26
>33F0 86 D2 20 DE 9D A6 D2 A5 ::00
>33F8 14 9D 00 3E A5 15 9D 40 ::73
>3400 3E 20 81 9D 8A A6 D2 9D ::E5
>3408 80 3E E8 86 D2 E6 D1 A6 ::6D
>3410 D1 E0 05 D0 DD 60 EA EA ::6B
>3418 EA EA 20 81 9D 8A C9 0A ::8A
>3420 30 06 A2 0E 4C 86 86 EA ::48
>3428 AA BD F8 36 A8 A2 00 B9 ::1C
>3430 00 3E 9D B0 3E B9 40 3E ::B3
>3438 9D B5 3E B9 80 3E 9D BA ::20
>3440 3E C8 E8 E0 05 D0 E8 EA ::1B
>3448 EA EA A2 05 86 DF AD 11 ::4F
>3450 FF 09 20 8D 11 FF A9 00 ::17
>3458 85 DD 85 DE EA A9 6D A2 ::65
>3460 34 78 8D 14 03 8E 15 03 ::BD
>3468 58 60 EA EA EA A5 DD C9 ::DD
>3470 00 F0 06 C6 DD 4C 0E CE ::99
>3478 EA A6 DE BD B0 3E 8D 0F ::A7
>3480 FF BD B5 3E 8D 10 FF BD ::46
>3488 BA 3E 85 DD E6 DE A6 DE ::21
>3490 E4 DF F0 03 4C 0E CE 78 ::74
>3498 A9 0E 8D 14 03 A9 CE 8D ::97
>34A0 15 03 58 AD 11 FF 49 20 ::F9
>34A8 8D 11 FF 4C 0E CE EA EA ::88
>34B0 EA EA EA EA EA EA AD 19 ::99
>34B8 FF 85 D0 A2 50 A0 00 84 ::5D
>34C0 D2 8C 19 FF A0 20 88 D0 ::3D
>34C8 FD A4 D2 C8 D0 F1 CA D0 ::93
>34D0 EC A5 D0 8D 19 FF 60 EA ::45
>34D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F4
>34E0 A9 C0 85 D0 A9 0F 85 D1 ::DE
>34E8 A9 00 85 D2 A9 0C 85 D3 ::6C
>34F0 EA A2 00 86 D4 A0 27 A9 ::A7
>34F8 20 91 D0 91 D2 84 D7 A2 ::45
>3500 0A A0 00 C8 D0 FD CA D0 ::A3
>3508 F8 A4 D7 88 C0 FF D0 E7 ::C4
>3510 A5 D2 18 69 28 90 02 E6 ::E0
>3518 D3 85 D2 A5 D0 38 E9 28 ::33
>3520 B0 02 C6 D1 85 D0 A6 D4 ::42
>3528 E8 E0 0D D0 C6 60 B1 14 ::01
>3530 8D E4 3F AD F2 3E 91 14 ::F0
>3538 60 EA EA EA EA EA EA EA ::CB
>3540 20 81 9D BA A2 00 86 D0 ::EA
>3548 A2 0C 86 D1 A2 04 A0 00 ::AF
>3550 91 D0 C8 D0 FB E6 D1 CA ::A0
>3558 D0 F4 60 EA EA EA EA EA ::D1
>3560 A9 00 85 D0 A9 38 85 D1 ::D5
>3568 20 81 9D E0 00 F0 03 20 ::CB
>3570 E0 36 A5 D0 85 DB A5 D1 ::E6
>3578 85 DC 20 81 9D 86 DA A9 ::C1
>3580 00 85 D9 A9 92 A2 35 78 ::C7
>3588 8D 12 03 8E 13 03 58 60 ::88
>3590 EA EA A5 D9 C5 DA B0 06 ::CB
>3598 E6 D9 4C 42 CE EA A0 07 ::6B
>35A0 B1 DB 85 D8 88 B1 DB C8 ::36
>35A8 91 DB 88 D0 F7 A5 D8 91 ::1D
>35B0 DB 84 D9 4C 42 CE EA EA ::57
>35B8 EA EA EA EA A9 42 A2 CE ::C8
>35C0 78 8D 12 03 8E 13 03 58 ::D6
>35C8 60 EA EA EA EA EA EA EA ::5B
>35D0 A2 00 BD C0 37 20 D2 FF ::67
>35D8 BD C1 37 20 D2 FF A9 0D ::8C
>35E0 20 D2 FF E8 E8 E0 28 D0 ::D6
>35E8 E9 60 EA EA EA EA EA EA ::F0
>35F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0D
>35F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::15
>3600 EA EA EA EA EA EA EA EA ::1E
>3608 EA EA EA EA EA EA EA EA ::26
>3610 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2E
>3618 EA EA EA EA EA EA EA EA ::36
>3620 EA EA EA EA EA EA EA EA ::3E
>3628 EA EA EA EA EA EA EA EA ::46
>3630 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4E
>3638 EA EA EA EA EA EA EA EA ::56
>3640 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5E
>3648 EA EA EA EA EA EA EA EA ::66
>3650 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6E
>3658 EA EA EA EA EA EA EA EA ::76
>3660 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7E
>3668 EA EA EA EA EA EA EA EA ::86
>3670 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8E
>3678 EA EA EA EA EA EA EA EA ::96
>3680 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9E
>3688 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A6
>3690 20 20 20 20 20 20 20 20 ::46
>3698 20 2A 20 2A 20 2A 20 07 ::FE
>36A0 01 0D 05 20 02 01 13 09 ::5D
>36A8 03 20 2A 20 2A 20 2A 20 ::D7
>36B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::66
>36B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6E
>36C0 20 20 20 20 31 39 38 37 ::C1
>36C8 20 02 19 20 14 05 0C 05 ::EB
>36D0 13 0F 06 14 20 20 20 20 ::D9
>36D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8E
>36E0 A5 D0 18 69 08 90 02 E6 ::0D
>36E8 D1 85 D0 CA D0 F2 60 EA ::3D
>36F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0E
>36F8 00 05 0A 1F 14 19 1E 23 ::B6
>3700 28 2D EA EA EA EA EA EA ::E3
>3708 EA EA EA EA EA EA EA EA ::27
>3710 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2F
>3718 EA EA EA EA EA EA EA EA ::37
>3720 EA EA EA EA EA EA EA EA ::3F
>3728 EA EA EA EA EA EA EA EA ::47
>3730 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4F
>3738 EA EA EA EA EA EA EA EA ::57
>3740 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5F
>3748 EA EA EA EA EA EA EA EA ::67
>3750 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6F
>3758 EA EA EA EA EA EA EA EA ::77
>3760 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7F
>3768 EA EA EA EA EA EA EA EA ::87
>3770 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8F
>3778 EA EA EA EA EA EA EA EA ::97
>3780 A0 30 E0 30 F0 30 1A 31 ::25
>3788 78 31 A8 31 28 32 60 32 ::79
>3790 98 32 F4 32 2A 33 68 33 ::DB
>3798 D8 33 1A 34 B6 34 E0 34 ::B1
>37A0 D0 35 40 35 60 35 BC 35 ::8F
>37A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C7
>37B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CF
>37B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D7
>37C0 41 4E 41 55 44 46 44 50 ::3F
>37C8 44 43 44 42 53 50 57 49 ::C5
```

www.c16chris.de


```
>37D0 53 44 4B 49 50 44 50 4C ::9F
>37D8 50 47 50 50 46 4C 42 41 ::19
>37E0 53 4F 42 46 5A 53 5A 4F ::88
>37E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::07
>37F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0F
>37F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::17
>3800 FF FF FF FF FF FF FF FF ::14
>3808 FF FF FF FF FF FF FF FF ::1C
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Demo:

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 COLOR0,1:COLOR4,2,5:COLOR1,2,5                                  <45>
20 POKE55,255:POKE56,47:CLR                                        <110>
30 REM                                                             <173>
40 REM   DEMOPRGRAMM ZU GAME BASIC                                 <246>
50 REM                                                             <193>
60 REM    WRITTEN BY THOMAS SEBAN                                  <63>
70 REM                                                             <213>
80 REM   COPYRIGHT 1987 BY TELESOFT                                <138>
90 REM                                                             <233>
100 REM ZEICHENDEFINITION                                          <155>
110 !DF64,60,66,175,129,90,36,36,24:                               <143>
120 !DF65,251,251,251,0,223,223,223,0:                             <202>
130 !DF66,24,56,62,88,88,88,24,0:                                  <3>
140 !DF67,24,28,124,26,26,26,24,0:                                 <235>
150 !DF68,0,24,60,60,60,24,0,0:                                    <249>
160 !DF69,60,66,153,145,153,66,60,0:                               <194>
170 !DF70,0,63,63,63,63,63,63,63:                                  <98>
200 REM          GERAEUSCHE                                        <236>
210 !PG0,600,3,650,1,650,1,0,1,0,1:                                <154>
220 !PG1,300,7,650,1,300,3,0,1,0,1:                                <85>
230 !PG2,600,5,500,3,300,2,200,1,100,1:                            <154>
240 !PG3,100,2,300,3,700,4,300,3,100,2:                            <58>
250 !PG4,700,9,0,1,300,6,0,1,300,6:                                <98>
260 REM          KLEINE MELODIE                                    <35>
270 !PD9,571,20,643,20,453,20,685,20,596,20,453,
20,571,20,643,20,453,60:                                           <17>
300 REM          HARDSCROLLEN                                      <55>
310 !SD20,3882,*"=DIES=IST=EIN=DEMOPRGRAMM=FUER=
*=*=*=GAME=BASIC=*=*=!!":                                          <155>
350 !AN:!ZO:!ZS70,1:                                               <183>
400 REM          TITELBILD                                         <126>
410 SCNCLR:!BF70:                                                  <42>
420 CHAR1,12,5,"TELESOFT{SPACE}PRESENT"                            <51>
430 CHAR1,16,7,"LABYTERY"                                          <210>
440 CHAR1,8,9,"PRODUCED{SPACE}BY{SPACE}THOMAS{SP
ACE}SEBAN"                                                         <193>
450 CHAR1,12,11,"1987{SPACE}BY{SPACE}TELESOFT"                     <115>
460 CHAR1,0,12,"{SA40}"                                            <133>
470 CHAR1,0,13,"{SA SPACE38 SA}"                                   <149>
480 CHAR1,0,14,"{SA SPACE16 SD SPACE21 SA}"                        <242>
490 CHAR1,0,15,"{SA SPACE6 SD SPACE31 SA}"                         <155>
500 CHAR1,0,16,"{SA SPACE13 S* SA19 SPACE SA5}"                    <8>
510 CHAR1,0,17,"{SA SPACE14 SA SPACE8 SA10 SPACE
5 SA}"                                                             <179>
520 CHAR1,0,18,"{SA SPACE13 SD SA SPACE23 SA}"                     <4>
530 CHAR1,0,19,"{SA40}"                                            <253>
540 CHAR1,0,20,"{SA10 SPACE20 SA10}"                               <192>
550 CHAR1,0,21,"{SA40}"                                            <223>
600 REM          FIGURENSETZEN                                     <138>
610 !DC:!DP0,66,3633,37::VOL4                                      <204>
700 REM          WARTESCHLEIFE                                     <220>
710 IFJOY(1)<>0THEN800                                             <226>
720 !DB:!SP:IF(PEEK(65297)AND32)=0THEN:!PL                         <53>
730 FORT=1TO60:NEXT                                                <9>
740 GOTO710                                                        <48>
800 REM          BILDABBAU 1                                       <175>
810 SC=0:AD=3830                                                   <92>
820 B=0:C=0                                                        <32>
830 !WI19-B,12-C,19+B,12+C:                                        <246>
840 SCNCLR                                                         <51>
850 B=B+1:C=C+1                                                    <57>
860 IFC>12THENC=12                                                 <61>
870 IFB>19THENGOTO900                                              <109>
880 FORT=1TO50:NEXT                                                <154>
890 GOTO830                                                        <207>
900 REM                                                            <22>
910 !WI0,0,39,24::P=0                                              <48>
990 GOSUB5000:Z1=PEEK(AD):!FL                                      <50>
995 CHAR1,16,0,"LABYTERY"                                          <216>
1000 REM         HAUPTPROGRAMM                                     <167>
1010 !DB:!SP                                                       <19>
1020 A=PEEK(AD):IFA=66ORA=67THEN2000                               <95>
1030 POKEAD,64                                                     <229>
1040 J=JOY(1)                                                      <186>
1050 IFJ=1THENY=-1:GOTO1090                                        <48>
1060 IFJ=5THENY=1:GOTO1090                                         <52>
1070 IFJ=3THENX=1:GOTO1090                                         <48>
1080 IFJ=7THENX=-1:GOTO1090                                        <96>
1081 FORI=1TO20:NEXT                                               <60>
1083 CHAR1,15,1,"SCORE:{SPACE}"                                    <46>
1084 CHAR1,21,1,STR$(SC)                                           <192>
1085 GOTO1000                                                      <108>
1090 !PP0:                                                         <217>
1100 Z2=AD+Y*40+X:Z1=PEEK(Z2):X=0:Y=0:IFZ1=65THE
NZ2=AD                                                             <136>
1110 POKEAD,32:AD=Z2:A=PEEK(AD):POKEAD,32                          <129>
1120 IFA=68THEN:!PP1::SC=SC+10:P=P+1                               <1>
1121 IFP=3THEN3000                                                 <103>
1122 IFA=66ORA=67THEN2000                                          <87>
1130 X=0:Y=0                                                       <219>
1140 GOTO1010                                                      <167>
1990 GOTO1010                                                      <252>
2000 REM         TOT/ENDE                                          <131>
2010 !PP2::!PP2:                                                   <129>
2020 !PL:                                                          <120>
2030 CHAR1,15,12,"GAME{SPACE}OVER"                                 <61>
2040 IFJOY(1)=0THEN2040                                            <3>
2050 !BA:GOTO400                                                   <15>
3000 REM ALLE PUNKTE EINGESAMMELT                                  <1>
3010 !PL                                                           <114>
3020 !BA:GOTO400                                                   <220>
4990 END                                                           <17>
5000 REM         SPIELBILD                                         <111>
5005 SCNCLR:!BF70:                                                 <47>
5010 CHAR1,0,2,"{SA40}"                                            <109>
5020 CHAR1,0,3,"{SA SPACE13 SD SA2 SD SPACE6 SA3
 SD SPACE5 SA7}"                                                   <184>
5030 CHAR1,0,4,"{SA SPACE SA15 SPACE7 SA5 SPACE4
 SA7}"                                                             <58>
5040 CHAR1,0,5,"{SA SPACE SA SPACE3 SA14 SPACE S
A6 SPACE6 SA7}"                                                    <72>
5050 CHAR1,0,6,"{SA SPACE SA SPACE SA SPACE16 SA
9 SPACE SA9}"                                                      <248>
5060 CHAR1,0,7,"{SA SPACE SA SPACE SA26 SPACE SA
9}"                                                                <96>
5070 CHAR1,0,8,"{SA SPACE SA SPACE12 SA15 SPACE
SA9}"                                                              <234>
5080 CHAR1,0,9,"{SA SPACE SA10 SPACE SA17 SPACE
SA9}"                                                              <215>
5090 CHAR1,0,10,"{SA SPACE9 SA SPACE28 SA}"                        <50>
5100 CHAR1,0,11,"{SA6 SPACE SA15 SPACE SA17}"                      <128>
5110 CHAR1,0,12,"{SA6 SPACE SA15 SPACE SA17}"                      <145>
5120 CHAR1,0,13,"{SA6 SPACE SA12 SPACE11 SA10}"                    <141>
5130 CHAR1,0,14,"{SA6 SPACE SA20 SPACE SA12}"                      <143>
5140 CHAR1,0,15,"{SA6 SPACE14 SA7 SPACE SA12}"                     <149>
5150 CHAR1,0,16,"{SA14 SPACE6 SA7 SPACE12 SA}"                     <73>
5160 CHAR1,0,17,"{SA14 SPACE6 SA10 SPACE9 SA}"                     <12>
5170 CHAR1,0,18,"{SA SPACE38 SA}"                                  <39>
5180 CHAR1,0,19,"{SA40}"                                           <57>
5190 CHAR1,0,20,"{SA40}"                                           <10>
5200 CHAR1,0,21,"{SA40}"                                           <27>
5210 CHAR1,0,22,"{SA40}"                                           <44>
5220 REM  CHAR1,0,23,"{SA40}"                                      <192>
5300 REM         GEGNER SETZEN                                     <143>
5310 !DC:!DP0,66,3220,4:                                           <70>
5320 !DP1,66,3249,6:                                               <112>
5330 !DP2,66,3261,3:                                               <10>
5340 !DP3,66,3475,6:                                               <145>
5350 !DP4,66,3487,18:                                              <254>
5360 !DP5,66,3611,10:                                              <19>
5370 !DP6,66,3726,5:                                               <160>
5380 !DP7,66,3800,29:                                              <194>
5490 RETURN                                                        <21>
  ENDE DES LISTINGS
```

Sonder-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr in unserem Verlag eine Bestellung aufgeben.

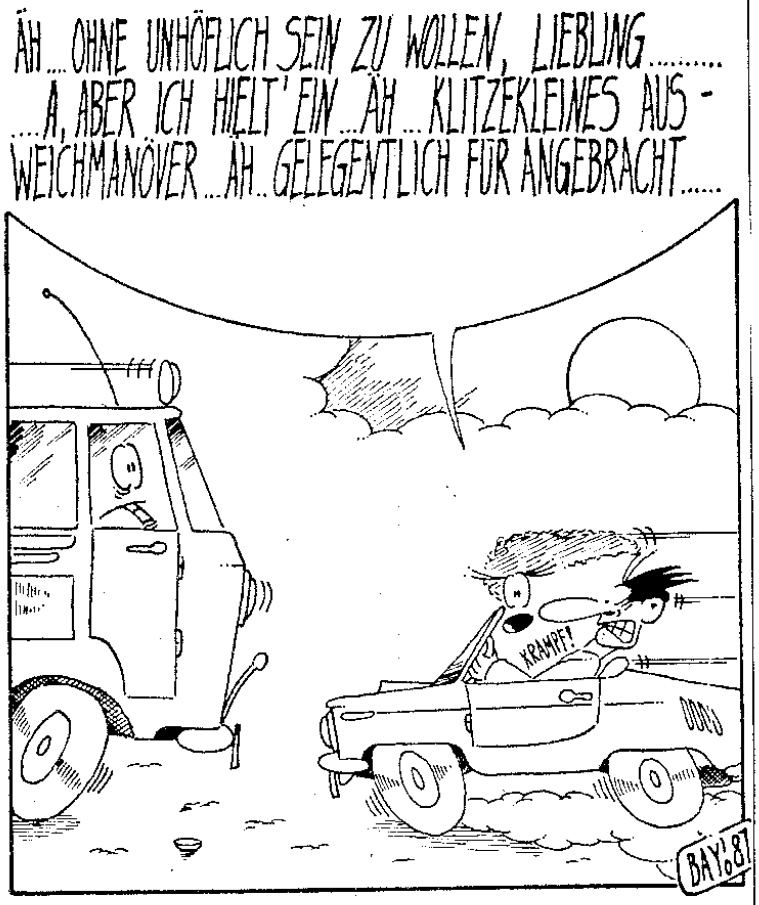
www.c16chris.de

Hektik im Weltraum

In diesem Weltraumspiel darf mal nicht geballert werden, sondern man muß als Kommandant eines Explorerraumschiffs ganz einfach nur sicher durch einen Meteoritenstrum fliegen.

Glücklicherweise ist es dem Spieler überlassen, wie schnell die Meteoriten an einem vorbeirauschen und wie breit der Sturm sein soll (Oh Wunder der Technik!). Ziel des Spiels ist es, so lange wie möglich den Sturm zu überleben. Kein leichtes Unterfangen!.

Zur Eingabe:
Einfach abgeben und als Basic-Programm abspeichern. Gestartet wird mit RUN.



Das Listing:

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ================================      <9>
20 REM ==== TIGER-SOFT PRESENTS... ====      <239>
30 REM ==== AUS DEM REPERTOIR     ====      <36>
40 REM ==== VIEL SPIEL FUER WENIG ====      <158>
50 REM ==== ABTIPPARBEIT ........ ====      <217>
60 REM ==== ---AUSWEICHMANOEVER--- ====     <103>
70 REM ==== WRITTEN AND CREATED   ====      <221>
80 REM ==== BY  HARTMUT OTT       ====      <25>
90 REM ================================      <89>
100 VOL8                                    <175>
110 COLOR0,1,1:COLOR4,1,1                   <1>
120 V=65280                                 <66>
130 POKEV+18,PEEK(V+18)AND251               <192>
140 POKEV+19,PEEK(V+19)AND30R48             <189>
150 FORT=832TO849:READA:POKET,A:NEXT        <130>
160 SYS832                                  <15>
170 FORT=12800TO13000:READA:IFA>-1THENPOKET,A:NE
XT                                          <177>
180 FORT=834TO1100:READA:IFA>-1THENPOKET,A:NEXT  <130>
190 SYS952                                  <53>
200 PRINT"{RED CLEAR RIGHT5 DOWN2}TIGER-SOFT{SPA
CE}PRESENTS{SPACE}...."                     <243>
210 PRINT"{PURPLE RIGHT8 DOWN2 RVSON}AUSWEICHMAN
OEWER{RVSOFF}"                              <3>
220 PRINT"{GREEN DOWN3 RIGHT4}DU{SPACE}MUSST{SPA
CE}SO{SPACE}LANG{SPACE}WIE{SPACE}MOEGLICH"   <91>
230 PRINT"{RIGHT4}MIT{SPACE}DEINEM{SPACE}RAUMSCH
IFF{SPACE}DEN"                              <142>
240 PRINT"{RIGHT4}GEGNERISCHEN{SPACE}RAUMSCHIFFE
N{SPACE}AUS-"                               <19>
250 PRINT"{RIGHT4}WEICHEN{SPACE}.{SPACE}BEVOR{SP
ACE}DU{SPACE}IM{SPACE}GEWIRR{SPACE}DER"      <89>
260 PRINT"{RIGHT4}ANDEREN{SPACE}RAUMSCHIFFE{SPAC
E}UNTERGEHST"                               <119>
270 PRINT"{RIGHT4}MUSST{SPACE}DU{SPACE}SO{SPACE}
VIEL{SPACE}WIE{SPACE}MOEGLICH"               <246>
280 PRINT"{RIGHT4}PUNKTE{SPACE}MACHEN{SPACE}.{SP
ACE}GESTEUERT{SPACE}WIRD"                   <228>
290 PRINT"{RIGHT4}MIT{SPACE}<G>{SPACE}LINKS{SPAC
E}UND{SPACE}<H>{SPACE}RECHTS"               <140>
300 PRINT"{RIGHT4}DU{SPACE}KANNST{SPACE}ZWISCHEN
{SPACE}DER{SPACE}SPIELFELD-"                <169>
310 PRINT"{RIGHT4}BREITE{SPACE}UND{SPACE}DER{SPA
CE}SCHNELLIGKEIT"                           <32>
320 PRINT"{RIGHT4}DER{SPACE}RAUMSCHIFFE{SPACE}WA
EHLEN."                                     <79>
330 PRINT"{WHITE DOWN2 RIGHT8 RVSON}TASTE{SPACE}
DRUECKEN{RVSOFF}"                           <167>
340 POKE239,0                               <201>
341 RESTORE840                              <174>
342 READZ:IFZ<0THEN341:ELSESOUND1,Z,10:SOUND2,Z-
4,10                                        <28>
350 GETA$:IFA$=""THEN342                    <22>
360 INPUT"{CLEAR ORNG RIGHT2 DOWN3}WELCHE{SPACE}
SPIELFELDBREITE{SPACE}(20-40)";A            <156>
370 IFA<20ORA>40THEN360                     <99>
380 INPUT"{BLUE RIGHT2 DOWN}SCHNELLIGKEIT{SPACE}
(1-3){SPACE}";SCH:SCH=SCH*10-10             <17>
390 IFSCH<0ORSCH>20THEN380                  <5>
400 COLOR1,INT(RND(1)*15)+2,5:SCNCLR:I=0    <189>
410 FORT=1TOA:PRINT"{RVSON SPACE RVSOFF}";:NEXT:
PRINT                                       <234>
420 FORT=1TO18:PRINT"{RVSON SPACE RVSOFF}"SPC(A-
2)"{RVSON SPACE RVSOFF}";NEXT               <93>
430 FORT=1TOA:PRINT"{RVSON SPACE RVSOFF}";:NEXT:
PRINT                                       <254>
440 PRINT"{CYAN RIGHT5 DOWN}AUSWEICHMANOEWER{SPA
CE}BY{SPACE}TIGER-SOFT{DOWN2}"              <77>
450 POKE833,A-2                             <206>
460 FORT=1TO1020STEP5:SOUND1,T,1:SOUND3,1020-T,1
:NEXT                                       <116>
470 SYS883                                  <89>
480 I=I+1                                   <6>
490 PRINT"{UP RIGHT6}TIME{SPACE}:{SPACE}";I  <103>
500 SOUND1,300,3:SOUND3,800,3               <151>
510 IFPEEK(832)=1THEN580                    <214>
520 SYS969                                  <160>
530 POKE3113+RND(1)*(A-2),64                <16>
540 IFI>500THENPOKE3113+RND(1)*(A-2),64     <128>
550 IFI>1000THENPOKE3113+RND(1)*(A-2),64    <104>
560 FORT=1TOSCH:NEXT                        <142>
570 GOTO470                                 <146>
580 SYS952:SOUND3,400,25                    <4>
590 FORT=1TO1000:NEXT                       <7>
600 PRINT"{CLEAR DOWN5 RIGHT5}SIE{SPACE}HABEN{SP
ACE}";I;"{SPACE}ZEITEIN-"                   <37>
610 PRINT"{DOWN RIGHT5}HEITEN{SPACE}DURCHGEHALTE
N{SPACE}."                                  <68>
620 PRINT"{DOWN3 RIGHT6}TASTE{SPACE}DRUECKEN"  <53>
630 POKE239,0                               <236>
640 GETA$:IFA$=""THEN640                    <65>
650 GOTO190                                 <226>
651 REM ================================    <175>
652 REM ====  DATAS FUER MC-CODE    ====    <150>
653 REM ================================    <177>
660 DATA162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,209,157,0
,49,202,208,241,96                          <185>
670 DATA0,127,62,28,8,8,8,0,7,7,1,1,15,31,63,127
,224,224,128,128,240,248,252,254            <126>
680 DATA255,255,255,249,241,227,195,129,255,255,
255,159,143,199,195,129                     <67>
690 DATA2,80,4,32,2,72,2,32,-1              <166>
700 DATA189,88,14,201,64,208,5,169,1,141,64,3,18
9,89,14,201,64,208,5                        <213>
```

www.c16chris.de


```
710 DATA169,1,141,64,3,189,128,14,201,64,208,5,1
69,1,141,64,3,189,129,14,201,64,208                <133>
720 DATA5,169,1,141,64,3,96                        <15>
730 DATA169,0,141,64,3,32,66,3,169,32,157,88,14,
157,89,14,157,128                                  <115>
740 DATA14,157,129,14,165,198,201,26,208,6,202,2
24,0,208,1,232,201,29                              <75>
750 DATA208,7,232,236,65,3,208,1,202,32,66,3,169
,65,157,88,14,169,66,157,89,14                     <84>
760 DATA169,67,157,128,14,169,68,157,129,14,96,1
69,69,157,88,14,157,89,14,157                      <63>
770 DATA128,14,157,129,14,162,1,96                 <197>
780 DATA169,255,133,253,169,14,133,254,160,0,177
,253,201,64,240,17,198,253,165                     <97>
790 DATA253,201,255,208,240,198,254,165,254,201,
11,208,232,96,169,32,145,253,160                   <185>
800 DATA40,177,253,201,160,240,219,169,64,145,25
3,76,209,3,-1                                      <134>
810 REM ==============================             <79>
820 REM ==== DATEN FUER TITELMUSIK ====            <21>
830 REM ==============================             <99>
840 DATA262,345,383,453,516,544,217,544,516,453,
383                                                <237>
850 DATA345,383,383,516,516,643,643,453,453,621,
621,684,684,643,684,704,739,770,784                <96>
860 DATA621,784,770,739,704,684,704,643,684,704,
739,770,544,770                                    <229>
870 DATA739,704,684,643,684,596,643,684,704,739    <159>
880 DATA516,739,704,684,643,596,383,383,1020,102
0,1020,1020,-1                                     <0>
890 REM ==============================             <159>
900 REM ===== ENDE DES LISTINGS    =====           <180>
910 REM ==============================             <179>
  ENDE DES LISTINGS
```

Ei, Ei, Ei...

Na, wenn das kein echter Oldie ist! Schon jeder von uns dürfte in seiner Kindheit schon mal beim Eierlaufen mitgemacht haben, was liegt also ferner, als dieses nette Spiel auch mal auf den Computer umzusetzen. Denn Spaß macht es allemal! Aber Vorsicht: Eiertragen will gelernt sein...

Zur Eingabe:

Das Programm eingeben, absaven und mit RUN starten.

Das Listing:

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
100 DIM X(25),Y(25)                                <100>
110 COLOR0,16                                      <11>
120 COLOR1,12,2                                    <105>
130 I$="{CO}":J$="{CT}":K$="{SH}":M$="{CI}":N$="
{CU}":O$="{PINK S\ BLACK}":Q$="{PINK RVSON S\ RV
SOFF BLACK}"                                       <0>
135 GOSUB1500:REM *** VORSPANN ***                 <212>
140 SCNCLR                                         <116>
145 TI$="000000"                                   <125>
150 RESTORE                                        <34>
160 FOR I=1 TO 15                                  <90>
170 READ X,Y                                       <201>
180 CHAR1,X,Y,I$                                   <140>
190 NEXT I                                         <210>
200 FOR I=1 TO 15                                  <130>
210 READ L,M                                       <169>
220 CHAR1,L,M,J$                                   <68>
230 NEXT I                                         <250>
240 FOR I=1 TO 18                                  <191>
250 READ N,O                                       <221>
260 CHAR1,N,O,K$                                   <137>
270 NEXT I                                         <35>
280 FOR X=37 TO 38                                 <60>
290 CHAR1,X,4,M$                                   <61>
300 CHAR1,X,6,N$                                   <91>
310 NEXT X                                         <105>
320 CHAR1,2,8,"{SU}"                               <16>
330 CHAR1,4,8,"{SI}"                               <182>
340 CHAR1,2,10,"{SJ}"                              <33>
350 CHAR1,4,10,"{SK}"                              <61>
360 CHAR1,3,8,"{S*}"                               <127>
370 CHAR1,3,10,"{S*}"                              <223>
380 CHAR1,2,9,"{SB}"                               <167>
390 CHAR1,4,9,"{SB}"                               <185>
391 CHAR1,12,6,Q$                                  <29>
392 CHAR1,13,5,Q$                                  <28>
393 CHAR1,14,4,Q$                                  <27>
394 CHAR1,24,4,Q$                                  <32>
395 CHAR1,25,3,Q$                                  <31>
396 CHAR1,26,2,Q$                                  <30>
397 CHAR1,12,5,Q$                                  <46>
398 CHAR1,13,4,Q$                                  <45>
400 CHAR1,23,4,Q$                                  <51>
401 CHAR1,24,3,Q$                                  <50>
402 CHAR1,25,2,Q$                                  <49>
403 CHAR1,11,6,Q$                                  <54>
405 COLOR1,1                                       <39>
410 COLOR0,16                                      <56>
420 VOL 8                                          <240>
430 S=3:REM MITTELST. D. FAENGERS                  <231>
440 B=0:F=1                                        <184>
450 E$="{SPACE3}":H$="{BRN SQ BLACK}":L$="{BRN C
B3 BLACK}"                                         <171>
460 A$="{GREEN SQ BLACK}":D$="{SPACE}":C$="{YL.G
RN SQ BLACK}":D$="{RED SJ SF SK BLACK}"            <102>
470 X(1)=38:X(2)=32:X(3)=30:X(4)=29                <196>
480 X(5)=29:X(6)=28:X(7)=27:X(8)=24                <251>
490 X(9)=21:X(10)=20:X(11)=19:X(12)=18             <230>
500 X(13)=18:X(14)=17:X(15)=15:X(16)=12            <98>
510 X(17)=10:X(18)=9 :X(19)=9 :X(20)=7             <205>
520 X(21)=3                                        <106>
530 Y(1)=5:Y(2)=7:Y(3)=13:Y(4)=17                  <3>
540 Y(5)=14:Y(6)=10:Y(7)=6 :Y(8)=2                 <216>
550 Y(9)=5 :Y(10)=10:Y(11)=14:Y(12)=19             <147>
560 Y(13)=14:Y(14)=9 :Y(15)=4 :Y(16)=4             <121>
570 Y(17)=9 :Y(18)=13:Y(19)=17:Y(20)=11            <3>
580 Y(21)=9                                        <209>
590 REM SCHLEIFENANFANG                            <193>
600 BA=INT(RND(1)*3)+2:REM ANZAHL DER BAELLE FUE
R DIESE RUNDE                                      <55>
605 A=INT(RND(1)*6)+1                              <89>
610 IF B=BA THEN640:REM ANZAHL D. BAELLE           <138>
620 IF A=1 THEN B=B+1                              <246>
```

www.c16chris.de


```
630 IF B=0 THEN 590                                          <237>
640 FOR C=F   TO B                                           <119>
650 D(C)=D(C)+1:REM BALL WEITER                              <82>
660 IF D(C)=22 THEN GOTO  740 :REM PUNKTE                    <2>
670 SOUND1,800,2                                             <20>
680 CHAR1,X(D(C)-1),Y(D(C)-1),B$                             <48>
690 CHAR1,X(D(C)),Y(D(C)),A$                                 <180>
700 GOSUB840:REM STEUERUNG DES FAENGERS                      <91>
710 GOTO 920:REM AUSWERTUNG                                  <16>
720 NEXT C:REM ZAEHLER F. BAELLE                             <239>
730 GOTO605                                                  <53>
740 P=P+1:REM P= PUNKTE                                      <242>
750 F=F+1: REM DURCHGEKOMMENE BAELLE                         <99>
760 CHAR1,X(D(C)-1),Y(D(C)-1),B$                             <128>
770 P$=STR$(P):CHAR1,1,1,P$                                  <54>
780 IF F<=B THEN 720                                         <252>
790 FOR I=1TO20:NEXT                                         <24>
800 F=1:B=0                                                  <14>
810 D(1)=0:D(2)=0:D(3)=0:D(4)=0:D(5)=0                       <226>
820 GOTO 590                                                 <149>
830 REM FAENGER (D$)POS 4 12 19                              <185>
840 GET F$                                                   <228>
850 IF F$="{RIGHT}"THEN S=S+1:IF S>3 THEN S=1                <140>
860 IF F$="{LEFT}"THEN S=S-1:IF S<1 THEN S=3                 <204>
870 ON S GOTO 890,900,910                                    <145>
880 RETURN                                                   <1>
890 CHAR1,17,20,E$:CHAR1,28,18,E$:CHAR1,8,18 ,D$
:GOTO880                                                     <99>
900 CHAR1,17,20,D$:CHAR1,28,18,E$:CHAR1,8,18 ,E$
:GOTO880                                                     <132>
910 CHAR1,17,20,E$:CHAR1,28,18,D$:CHAR1,8,18 ,E$
:GOTO880                                                     <130>
920 IF D(C)=4 THEN GOTO 970                                  <119>
930 IF D(C)=12THEN GOTO 990                                  <228>
940 IF D(C)=19THEN GOTO 1010                                 <15>
950 GOTO 720                                                 <6>
960 REM AUFSCHLAG ?                                          <56>
970 IF S=3 THEN 720                                          <75>
980 GOTO 1040                                                <18>
990 IF S=2 THEN 720                                          <91>
1000 GOTO 1040                                               <38>
1010 IF S=1 THEN 720                                         <107>
1020 GOTO 1040                                               <58>
1030 REM EI KAPUTT !                                         <128>
1040 SOUND2,100,10                                           <22>
1050 CHAR1,X(D(C))-1,Y(D(C))+1,L$                            <147>
1060 H=H+1:CHAR1,25+H,1,H$                                   <11>
1070 IF H>4  THEN 1090                                       <97>
1080 GOTO 720                                                <137>
1090 REM ENDE DES SPIELS                                     <149>
1095 TA$=RIGHT$(TI$,4)                                       <234>
1100 FOR I=1 TO 1000:NEXT                                    <241>
1110 SCNCLR                                                  <66>
1120 PRINT"{DOWN8 RIGHT3}IRGENDWANN{SPACE}MUSS{S
PACE}HALT{SPACE}SCHLUSS{SPACE}SEIN{SPACE}!"                  <155>
1130 PRINT"{DOWN RIGHT5 SPACE11}D{SPACE}K"                   <112>
1140 PRINT"{DOWN RIGHT3}DU{SPACE}HAST{SPACE}5{SP
ACE}EIER{SPACE}FALLEN{SPACE}GELASSEN,{SPACE}ABER
"                                                            <157>
1150 PRINT"{DOWN RIGHT3}IMMERHIN{SPACE}";P;"{SPA
CE}EIER{SPACE}DURCHGEBRACHT"                                 <15>
1155 PRINT"{DOWN RIGHT5}DEINE{SPACE}ZEIT{SPACE}:
{SPACE}";TA$;"{SPACE}MIN/SEC{SPACE}"                         <226>
1160 PRINT"{DOWN RIGHT10}EIN{SPACE}NEUES{SPACE}S
PIEL{SPACE}?{SPACE}J/N"                                      <0>
1170 GETKEY A$                                               <124>
1180 IF A$="J"THEN1300                                       <116>
1190 IF A$="N"THEN END                                       <15>
1200 GOTO 1170                                               <254>
1210 DATA9,15,10,15,11,15,12,15,13,15                        <84>
1220 DATA18,17,19,17,20,17,21,17,22,17                       <12>
1230 DATA29,15,30,15,31,15,32,15,33,15                       <161>
1240 DATA6,19,7,19,8,19,9,19,10,19                           <94>
1250 DATA15,21,16,21,17,21,18,21,19,21                       <188>
1260 DATA26,19,27,19,28,19,29,19,30,19                       <222>
1270 DATA6,18,7,17,8,16,11,18,12,17,13,16                    <127>
1280 DATA15,20,16,19,17,18,20,20,21,19,22,18                 <113>
1290 DATA26,18,27,17,28,16,31,18,32,17,33,16                 <97>
1300 RUN                                                     <163>
1500 SCNCLR                                                  <201>
1510 CHAR1,14,3,"{FLASHON}EIERLAUF{FLASHOFF}"                <117>
1520 CHAR1,3,7,"DIES{SPACE}IST{SPACE}EIN{SPACE}G
ESCHICKLICHKEITSSPIEL"                                       <162>
1530 CHAR1,3,9,"FUER{SPACE}EINE{SPACE}PERSON{SPA
CE}VON{SPACE}OLIVER{SPACE}MOELL."                            <42>
1540 CHAR1,3,11,"DIE{SPACE}STEUERUNG{SPACE}ERFOL
GT{SPACE}MIT"                                                <98>
1550 CHAR1,3,13,"DEN{SPACE}CURSR{SPACE}TASTEN{SP
ACE}LINKS/RECHTS."                                           <241>
1555 CHAR1,3,15,"VERSUCHE{SPACE}ALLE{SPACE}EIER{
SPACE}MIT{SPACE}DEM{SPACE}KORB"                              <195>
1557 CHAR1,3,17,"ZU{SPACE}RETTEN{SPACE}!"                    <88>
1560 CHAR1,8,20,"{SPACE4}VIEL{SPACE}SPASS{SPACE}
!"                                                           <7>
1570 CHAR1,3,23,"BITTE{SPACE}EINE{SPACE}TASTE{SP
ACE}DRUECKEN{SPACE}!"                                        <225>
1580 GETKEYAST$                                              <80>
1590 RETURN                                                  <202>
  ENDE DES LISTINGS
```

Der Könner schießt aus der Hüfte!

Sind Ihre Reflexe gut genug? Bei GOOD SHOT braucht man vor allen Dingen eines: Gute Nerven. Werden sie es schaffen, immer die goldene Mitte bei einer vorbeiflitzenden Zielscheibe zu treffen? Nur die geübtesten Schützen dürften hier eine Chance haben, zumal man nur 3000 Zeiteinheiten hat, um möglichst viele Punkte zu holen. Ein wirklich schnelles Game!

Zur Eingabe:
Tippen Sie zuerst den Basic-Loader ein, dann das Hauptprogramm. Der Maschinencode wird mit dem Checksummer OVM10 eingegeben, als Startadresse wählen Sie bitte 4100. Das Maschinenprogramm selbst kann mit SYS 15360 gestartet werden.

www.c16chris.de

LOADER

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
1 G=PEEK(174)                                    <133>
10 IF A=0 THEN A=1:LOAD"GOOD(SPACE)SHOT2",G,1    <231>
20 SYS 15360                                     <173>
```

ENDE DES LISTINGS

Das Listing:

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN DVM10

```
>3C00 20 4E DB A9 80 8D 47 05 ::0B
>3C08 A9 00 8D 15 FF 8D 19 FF ::D8
>3C10 8D 40 03 8D 41 03 8D 42 ::D8
>3C18 03 A9 63 8D 3B 05 20 8B ::83
>3C20 D8 A9 6D A2 53 9D 32 0B ::58
>3C28 CA 10 FA A2 42 8E 33 0F ::3F
>3C30 E8 8E 5B 0F A9 55 8D 5A ::B3
>3C38 0F A9 49 8D 5C 0F A9 A0 ::A9
>3C40 8D 82 0F 8D 83 0F 8D 84 ::52
>3C48 0F A2 27 A9 56 9D C8 0C ::24
>3C50 9D A8 0E CA 30 0A E0 10 ::97
>3C58 90 F3 E0 17 B0 EF 90 F3 ::98
>3C60 A2 4F A9 48 9D 00 08 A9 ::88
>3C68 A0 9D 00 0C CA 10 F3 A9 ::ED
>3C70 31 A2 00 9D 0F 08 9D 37 ::13
>3C78 08 E8 E0 05 90 09 E0 09 ::AE
>3C80 F0 0A 38 E9 10 D0 EC 18 ::70
>3C88 69 10 D0 E7 A2 27 A9 77 ::C4
>3C90 9D C8 08 9D A8 0A A9 7B ::80
>3C98 9D C0 08 BD 2E 3D 9D C0 ::A5
>3CA0 0F CA 10 EA A9 1A 85 DA ::B3
>3CA8 A9 0D 85 D9 A5 DA 85 D8 ::52
>3CB0 A2 00 A0 00 A5 D9 38 E9 ::8D
>3CB8 04 85 D9 BD F8 3C 91 D8 ::78
>3CC0 A5 D9 18 69 04 85 D9 BD ::48
>3CC8 F9 3C 91 D8 E8 E8 C8 C0 ::F8
>3CD0 03 D0 E1 A5 D8 18 69 28 ::CD
>3CD8 85 D8 90 02 E6 D9 E0 36 ::65
>3CE0 D0 D0 A5 DA 18 69 04 85 ::15
>3CE8 DA C9 26 D0 04 A9 32 D0 ::2A
>3CF0 B5 C9 3E D0 B3 4C 56 3D ::F6
>3CF8 35 E9 32 51 35 DF 35 A0 ::CB
>3D00 35 A0 35 A0 35 A0 32 51 ::80
>3D08 35 A0 32 51 35 A0 35 A0 ::D0
>3D10 35 A0 35 A0 32 51 35 5F ::2C
>3D18 32 51 35 69 20 20 29 A0 ::EB
>3D20 20 20 20 20 29 A0 20 20 ::0A
>3D28 29 E9 29 A0 29 DF 14 09 ::36
>3D30 0D 05 3A 20 30 30 30 30 ::92
>3D38 20 20 20 20 13 03 0F 12 ::1F
>3D40 05 3A 20 30 30 30 20 20 ::06
>3D48 20 20 08 09 13 03 0F 12 ::8B
>3D50 05 3A 20 30 30 30 A9 00 ::D5
>3D58 A2 07 9D 42 03 CA D0 FA ::6F
>3D60 8E 4B 03 E8 8E 4C 03 A9 ::55
>3D68 33 85 DB A9 08 8D 11 FF ::FC
>3D70 A9 20 8D 0F FF A9 7F 8D ::4B
>3D78 10 FF AD 4C 03 D0 0C AD ::A5
>3D80 00 FF 29 07 18 69 02 EA ::9E
>3D88 8D 4C 03 EE 4B 03 AD 4B ::47
>3D90 03 CD 4C 03 D0 2F A9 00 ::23
>3D98 8D 4B 03 AC 27 08 A2 26 ::42
>3DA0 BD 00 08 9D 01 08 9D 29 ::EE
>3DA8 08 CA 10 F4 8C 00 08 8C ::D5
>3DB0 28 08 AD 11 FF 09 40 8D ::C9
>3DB8 11 FF C0 71 D0 0F A9 00 ::11
>3DC0 8D 4C 03 F0 08 AD 11 FF ::90
>3DC8 29 BF 8D 11 FF A0 00 A5 ::7A
>3DD0 DB C9 33 D0 1E A5 C6 C9 ::79
>3DD8 3C D0 4E A9 83 8D 0E FF ::B6
>3DE0 A9 C7 8D 12 FF AD 11 FF ::BB
>3DE8 09 10 8D 11 FF A9 0F 85 ::BB
>3DF0 DC D0 04 A9 20 91 DB A5 ::84
>3DF8 DB 38 E9 28 85 DB B0 02 ::76
>3E00 C6 DC A5 DB C9 38 F0 0F ::6E
>3E08 A9 2E 91 DB AD 0E FF 38 ::D8
>3E10 E9 05 8D 0E FF D0 12 AD ::E1
>3E18 11 FF 29 EF 8D 11 FF AD ::24
>3E20 13 08 20 7F 3E A9 33 85 ::96
>3E28 DB A2 03 FE 46 03 BD 46 ::51
>3E30 03 C9 0A D0 08 A9 00 9D ::67
>3E38 46 03 CA 10 EE A2 02 BD ::C8
>3E40 47 03 18 69 30 9D C7 0F ::3E
>3E48 BD 43 03 18 69 30 9D D5 ::52
>3E50 0F BD 40 03 18 69 30 9D ::09
>3E58 E5 0F CA 10 E2 AD 46 03 ::B1
>3E60 18 69 30 8D C6 0F AD 46 ::6F
>3E68 03 C9 03 D0 03 4C E3 3E ::80
>3E70 A2 00 A0 00 C8 D0 FD E8 ::23
>3E78 E0 10 D0 F6 4C 7A 3D C9 ::49
>3E80 48 D0 01 60 38 E9 31 4A ::5E
>3E88 4A 4A 4A AA BD DE 3E 18 ::81
>3E90 6D 45 03 C9 0A 90 1C 38 ::08
>3E98 E9 0A 8D 45 03 A2 02 FE ::67
>3EA0 42 03 BD 42 03 C9 0A D0 ::F0
>3EA8 0D A9 00 9D 42 03 CA D0 ::1B
>3EB0 EE F0 03 8D 45 03 A2 00 ::D2
>3EB8 BD 40 03 DD 43 03 F0 04 ::C1
>3EC0 90 07 B0 10 E8 E0 03 D0 ::49
>3EC8 EF A2 02 BD 43 03 9D 40 ::DF
>3ED0 03 CA 10 F7 A2 01 8E 4C ::23
>3ED8 03 CA 8E 4B 03 60 01 02 ::E9
>3EE0 03 05 0A A9 FD 8D 0E FF ::86
>3EE8 A9 C7 8D 12 FF A9 18 8D ::4D
>3EF0 11 FF A2 0B A9 32 9D 85 ::3B
>3EF8 08 BD 28 3F 9D 85 0C CA ::FF
>3F00 D0 F2 CE 0E FF AD 0E FF ::F8
>3F08 C9 FF D0 0A AD 12 FF C9 ::D4
>3F10 C4 F0 08 CE 12 FF E8 D0 ::6F
>3F18 FD F0 E7 A9 00 8D 11 FF ::4A
>3F20 A5 C6 C9 40 F0 FA 4C 19 ::53
>3F28 3C 07 01 0D 05 20 0F 16 ::DA
>3F30 05 12 20 21 EA EA EA EA ::40
>3F38 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5F
>3F40 FF FF FF FF FF FF FF FF ::5B
```

ENDE DES LISTINGS (DVM)

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

www.c16chris.de

Checksummer C Version 1.0 für Commodore 64

Checksummer v1.0 ist ein Prüfsummen-Programm, das die Eingabe von Programm-Listings zum wahren Vergnügen macht. Tippfehler werden schon während des Eingebens der einzelnen Programmzeilen erkannt. Dieses System, zusammen mit einem neuen Druckverfahren, gewährleisten, daß unsere Listings zu 99.9% fehlerfrei abgedruckt werden.

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:

Unser Checksummer besteht aus einem kleinem Maschinenprogramm, welches als Basic-Loader abgedruckt ist.
Tippen Sie diesen Loader ein und speichern Ihn auf Kassette oder Diskette ab; Sie können Ihn zukünftig immer wieder benutzen. Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ..". Der Checksummer ist nun aktiv. Nun kann man ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl, welche im Heft hinter diese Zeile abgedruckt ist. Stimmen die Zahlen überein, so ist die Zeile richtig eingegeben; ansonsten muß sich noch ein Fehler in Ihre Eingabe eingeschlichen haben, und Sie müssen die Zeile korrigieren. Auf diese Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben. Interressant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern. Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben. Sie können Ihr Programm auch starten, denn der Checksummer und Ihr Programm beeinflussen sich nicht gegenseitig. Wollen Sie den Checksummer abschalten, so geben Sie einfach „POKE 1,55" ein oder betätigen die Tasten-Kombination „RUNSTOP und RESTORE". Aktivieren können Sie den Checksummer jederzeit (auch nach RESET) mit „POKE 1,53".

Erst Absaven, dann NEW vor der Anwendung eingeben!

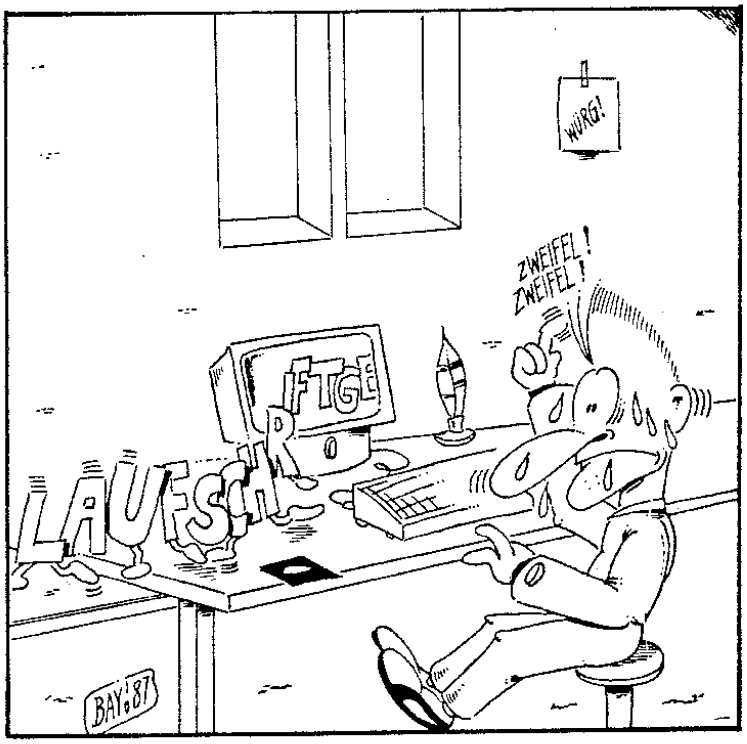
```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** TRONIC CHECKSUMMER *****                <116>
1 REM VERSION C 1.0 BEI FRANK BRALL                  <10>
2 REM ------------------------------                 <148>
3 FOR I=832 TO 1008:READ A:S=S+A                     <68>
4 POKE I,A:NEXT I:IF S<>16397 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(10-19)":STOP                               <32>
5 SYS 832:S=0:FOR I=58464 TO 58603:READ
A:S=S+A                                              <21>
6 POKE I,A:NEXT I:IF S<>18919 THEN PRINT
"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE
}!{SPACE}(29-36)":STOP                               <219>
7 S=0:FOR I=48979 TO 49005:READ A:S=S+A              <33>
8 POKE I,A:NEXT I:IF S<>2888 THEN PRINT"
FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN{SPACE}
!{SPACE}(46-47)":STOP                                <23>
9 PRINT"{DOWN2}AKTIVIEREN{SPACE}:{SPACE}
POKE{SPACE}1,53{SPACE18}AUSSCHALTEN:{SPA
CE}POKE{SPACE}1,55":NEW                              <26>
10 DATA169,0,133,254,162,1,189,137,3,133
,255,160,0,177,254,145,254,136                       <176>
11 DATA208,249,230,255,165,255,221,139,3
,208,238,202,16,230,169,96,141,49                    <147>
12 DATA165,169,228,141,50,165,169,53,133
,1,169,141,133,254,162,3,134,255                     <225>
13 DATA160,0,177,254,240,7,32,202,241,20
0,76,120,3,169,2,141,32,208                          <140>
14 DATA96,160,224,192,0,147,17,32,32,35,
35,35,35,32,84,82,79,78                              <158>
15 DATA73,67,45,86,69,82,76,65,71,32,67,
72,69,67,75,83,85,77                                 <129>
16 DATA77,69,82,32,35,35,35,35,139,13,13
,32,32,32,32,32,32,32                                <147>
17 DATA32,32,32,32,32,86,69,82,83,73,79,
78,32,67,32,49,46,48                                 <79>
18 DATA13,13,32,32,32,32,32,32,40,67,41,
32,70,82,65,78,75,32                                 <94>
19 DATA66,82,65,76,76,32,40,49,48,46,56,
53,41,13,0                                           <12>
29 DATA169,0,141,107,191,141,108,191,141
,109,191,160,2,24,177,95,200,113                     <7>
30 DATA95,141,109,191,160,3,200,177,95,2-
40,44,201,34,208,10,173,107,191                      <91>
31 DATA73,1,141,107,191,177,95,174,107,1
91,208,4,201,32,240,228,238,108                      <128>
32 DATA191,174,108,191,24,177,95,109,109
,191,141,109,191,202,208,244,76,120                  <244>
33 DATA228,56,76,183,228,72,32,201,255,1
70,104,144,1,138,96,32,240,255                       <101>
34 DATA142,105,191,140,106,191,162,0,160
,0,24,32,240,255,169,91,32,12                        <89>
35 DATA225,169,0,174,109,191,32,205,189,
169,93,76,83,191,173,33,208,145                      <239>
36 DATA243,96,105,2,164,145,200,208,4,19
7,161,208,247,96                                     <202>
46 DATA32,12,225,32,63,171,32,63,171,172
,106,191,174,105,191,24,32,240                       <213>
47 DATA255,76,128,164,24,0,0,5,200                   <65>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer für COMMODORE 64

Wer den Checksummer nicht eingeben möchte, kann diesen auch unter der folgenden Bestellnummer beziehen:
Bestell-Nr. CV10K/Kassette 10 DM, Bestell-Nr. CV10D/Diskette 15 DM

www.c16chris.de

Wo laufen'se denn? Wo laufen'se denn hin?



Ein besonders netter Gag für eigene Programme ist der vorliegende Laufschriftgenerator für die 64er, bei dem in der untersten Zeile eine beliebige Schrift laufen kann, die unabhängig von anderen Programmen läuft. Warum? Na, ganz einfach, weil das Ganze interruptgesteuert ist! Also ran ans Listing!

Zur Eingabe:
Einfach abtippen und mit RUN starten. Das Programm erzeugt dann den Machinencode. Der Text der Laufschrift wird ab der Adresse 49408 eingepoket und darf höchstens 255 Zeichen lang sein. Das MC-Programm wird dann mit SYS 49152 gestartet und mit SYS 49269 wieder gestoppt.

Das Listing:

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ****************************                <175>
1 REM *                          *                <98>
2 REM *  LAUFSCHRIFTEN-GENERATOR  *                <83>
3 REM *                          *                <100>
4 REM *   (C) BY ANDROMEDA-ARTS   *                <54>
5 REM *                          *                <102>
6 REM *    WRITTEN IN MAY 1987   *                <235>
7 REM *                          *                <104>
8 REM ****************************                <183>
9 REM                                             <152>
10 DATA162,,142,253,3,169,39,141,254,3,120,169,4
1,141,20,3,169,192,141,21,3,169                   <150>
12 DATA129,141,26,208,173,17,208,41,127,141,17,2
08,169,229,141,18,208,88,96,173                   <122>
14 DATA25,208,141,25,208,48,7,173,13,220,88,76,4
9,234,206,254,3,173,254,3,201                     <33>
16 DATA31,208,8,32,90,192,169,39,141,254,3,141,2
2,208,173,18,208,208,251                          <48>
18 DATA169,200,141,22,208,76,188,254,160,,174,25
3,3,189,,193,153,192,7,200,232                    <224>
20 DATA192,40,208,244,238,253,3,173,33,208,141,3
2,208,96,120,169,234,141,21,3                     <49>
22 DATA169,49,141,20,3,169,240,141,26,208,88,96   <154>
30 FORI=0TO134:READA:POKE49152+I,A:NEXT           <22>
31 :                                              <89>
35 PRINT"{CLEAR SPACE}LAUFSCHRIFTEN-GENERATOR{SP
ACE2}(C){SPACE}BY{SPACE}ANDROMEDA-ARTS{SPACE3}WR
ITTEN{SPACE}IN{SPACE}MAY";                        <120>
36 PRINT"{SPACE}1987{SPACE}FOR{SPACE}THE{SPACE}C
OMMODORE{SPACE}64{SPACE3}DIE{SPACE}LAUFSCHRIFT{S
PACE}LIEGT{SPACE}AB{SPACE}49408{SPACE}UND";       <104>
37 PRINT"{SPACE}DARF{SPACE}HOECHSTENS{SPACE}255{
SPACE}ZEICHEN{SPACE}BEINHALTEN.{SPACE}DER{SPACE}
GENERATOR{SPACE}WIRD{SPACE}MIT";                  <172>
38 PRINT"{SPACE}SYS49152{SPACE}EIN-{SPACE}UND{SP
ACE}MIT{SPACE}SYS49269{SPACE}AUSGESCHALTEN.{SPAC
E2 RVSON SPACE}PRESS{SPACE}SPACE{SPACE RVSOFF}"   <177>
40 FORI=0TO255:POKE49408+I,PEEK(1024+I):NEXT      <243>
41 :                                              <99>
42 POKE53281,0:PRINT"{CLEAR}":FORI=0TO40:POKE562
56+I,2:NEXT                                       <191>
43 :                                              <101>
45 SYS49152                                       <215>
46 :                                              <104>
47 GETA$:IFA$<>"{SPACE}"THEN47                    <136>
48 :                                              <106>
49 SYS49269                                       <14>
  ENDE DES LISTINGS
```

Kaum zu glauben – ein echter Floppy-Monitor

Floppy-Monitor

Keine Angst, hier handelt es sich nicht um einen üblichen Maschinensprache Monitor welcher zum 100. mal veröffendlicht wird, sondern um einen echten **FLOPPY**-Monitor.

Wie der erfahrenere C64 Besitzer sicher schon weiß, besitzt das Floppy-Laufwerk Typ 1541 einen eigenen Microprozessor, ein dazugehöriges Betriebssystem sowie einen echten RAM-Speicher. Es ist nun denkbar und in der praxis auch möglich das Floppy vom C64 aus zu programmieren. Es versteht sich von selbst das man im Floppy kein Grafik- oder Soundprogramm unterbringen kann, aber ein Fastloder oder eine schnelle Formatroutine wäre schon denkbar.

Leider hört sich das ganze einfacher an als es ist, denn das Floppy Betriebssystem sowie der RAM-Speicher läßt sich nur sehr umständlich über Steuranweisungen ansprechen. Genau dieses Problem beseitigt nun unser FLOPPY-Monitor. Zwar besitzt unser Floppy-Monitor die üblichen Befehle wie Fill, ASSEMBLE, DISASSEMBLE u.s.w., jedoch bezieht sich deren Ausführung immer auf das Floppy. Dies bedeutet das beispielsweise die Anweisung D C100 nicht das C64 RAM ab der Adresse $C100 disassembliert, sodern vielmehr das FLOPPY-Betriebssystem disassembliert wird. Durch den eingebauten Line-Assembler lassen sich somit auf einfachste Weise kleine Programme in das Floppy übertragen.

▶

www.c16chris.de

Hier eine Aufstellung aller Befehle:

Assemble (,)
z.B. A 385 LDA # $0

Disassemble
z.B. D C100
D C100-
D C100-C150

Memory
z.B. M E000
M E000-
M E000-E300

Fill
z.B. F 300-6FF,EA

EXIT (Bewirkt RUN/STOP/RESTORE)
E

Initialize
z.B. >Initialize

Umrechnungsbefehle:

+ rechnet eine Dezimalzahl in die binäre und hexadezimale Form um
$ rechnet eine Hexzahl in die binäre und dezimale Form um
% rechnet eine Binärzahl in die hexadezimale und dezimale Form um

Zusätzliche Befehle:

SAVE
z.B. S"BLOCK-SEARCH"
Dieser Befehl speichert alle Puffer (Adresse $300-$7FF) ab.

LOAD
z.B. L"BLOCK-SEARCH"
Dieser Befehl holt alle abgespeicherten Puffer zurück.

CHAR
z.B. C 580 "TEXT"
Dieser Befehl schreibt einen ASCII-String in das Floppy-RAM.

READ
z.B. R 12 1 (Die Diskette muß initialisiert sein)
Liest Spur 18, Sektor 1 in den Puffer 0 ($300-$3FF).
Dort können die Bytes durch geeignete Befehle verändert werden.

WRITE
z.B. W 12 1 (Die Diskette muß initialisiert sein)
Schreibt den Puffer 0 zurück nach Spur 18, Sektor 1

Noch ein Hinweis:
Der RAM-Bereich reicht (zu meinem Unverständnis) nur von Adresse $0-$7FF. Der Processor selbst braucht noch den Bereich von $=-$2FF. Alle Routinen sollten, mit RTS, nicht mit BRK abgeschlossen werden. Der Befehl BRK führt bei dieser Floppy zum Absturz, wobei nur ein RESET hilft.
Der FLOPPY-MONITOR ist als Basic-Data-Loader abgedruckt und wird mir SYS 32768 gestartet.

Das Listing:

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM **********************                                    <174>
2 REM    FLOPPY MONITOR                                          <233>
3 REM  (C) THOMAS MOELLER                                        <157>
4 REM **********************                                    <177>
5 REM                                                            <148>
6 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE2}FLOPPY{SPACE}MONITOR
"                                                                <13>
7 PRINT"{DOWN2}DATEN{SPACE}WERDEN{SPACE}EINGELES
EN,"                                                             <248>
8 PRINT"BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!                               <18>
100 FORI= 32768 TO 37880 :READ DA:POKEI,DA:NEXTI                 <158>
110 SYS 32768                                                    <66>
1000 DATA 32,51,243,169,8,32,12,237,165,144,72,3
2,254,237,169,0,133                                              <201>
1001 DATA 144,104,41,128,240,1,96,76,189,129,160
,0,32,87,241,153,64                                              <159>
1002 DATA 3,200,201,13,76,55,130,160,48,162,0,23
8,32,208,232,208,250                                             <2>
1003 DATA 136,208,245,96,169,0,133,144,169,8,32,
12,237,165,144,41,191                                            <75>
1004 DATA 208,7,169,255,32,185,237,24,96,32,51,2
43,165,144,160,0,132                                             <136>
1005 DATA 144,41,128,240,13,185,116,128,32,210,2
55,200,192,25,208,245,56                                         <251>
1006 DATA 96,185,141,128,32,210,255,200,192,20,2
08,245,56,96,70,76,79                                            <7>
1007 DATA 80,80,89,32,78,79,84,32,80,82,69,83,69
,78,84,32,69                                                     <174>
1008 DATA 82,82,79,82,13,70,76,79,80,80,89,32,83
,84,65,84,85                                                     <149>
1009 DATA 83,32,69,82,82,79,82,13,169,0,133,144,
169,8,32,9,237                                                   <187>
1010 DATA 165,144,41,191,208,157,169,111,32,199,
237,24,96,160,0,185,197                                          <38>
1011 DATA 128,32,210,255,200,192,75,208,245,96,1
47,32,32,32,32,32,32                                             <37>
1012 DATA 32,32,32,32,32,32,32,70,76,79,80,80,89
,32,77,79,78                                                     <127>
1013 DATA 73,84,79,82,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32                                                     <213>
1014 DATA 32,32,32,32,32,32,32,40,67,41,49,57,56
,54,32,66,89                                                     <6>
1015 DATA 32,84,72,79,77,65,83,32,77,79,69,76,76
,69,82,13,13                                                     <37>
1016 DATA 164,5,230,5,185,64,3,96,32,16,129,201,
32,240,249,201,160                                               <63>
1017 DATA 240,245,96,234,76,146,142,32,55,128,17
6,246,169,77,32,221,237                                          <189>
1018 DATA 169,45,32,221,237,169,82,32,221,237,16
5,20,32,221,237,165,21                                           <182>
1019 DATA 32,221,237,165,193,32,221,237,32,254,2
37,32,161,128,176,208,32                                         <232>
1020 DATA 19,238,164,252,153,80,1,230,252,165,25
2,197,194,208,240,32,239                                         <10>
1021 DATA 237,24,96,32,55,128,176,250,169,77,32,
221,237,169,45,32,221                                            <11>
1022 DATA 237,169,87,32,221,237,165,20,32,50,132
,169,0,133,252,164,252                                           <207>
1023 DATA 185,80,1,32,221,237,230,252,165,252,20
1,8,208,240,32,254,237                                           <20>
1024 DATA 24,96,32,55,128,176,250,169,77,32,221,
237,169,45,32,221,237                                            <99>
1025 DATA 169,69,32,221,237,165,20,32,221,237,16
5,21,32,221,237,32,254                                           <70>
1026 DATA 237,24,96,32,183,128,32,27,128,32,207,
129,32,204,129,76,192                                            <80>
1027 DATA 129,108,3,0,169,0,133,5,32,24,129,201,
13,208,9,169,226                                                 <75>
1028 DATA 133,3,169,129,133,4,96,162,0,221,0,130
,240,11,232,224,17                                               <187>
1029 DATA 208,246,32,41,128,76,218,129,189,17,13
0,133,3,189,34,130,133                                           <86>
1030 DATA 4,96,65,68,76,83,71,77,70,69,82,87,67,
62,43,36,37                                                      <251>
1031 DATA 58,44,153,220,33,30,255,17,237,51,80,8
3,224,65,186,226,63                                              <143>
1032 DATA 63,156,143,135,140,141,130,131,141,130
,143,143,131,130,139,138,139                                     <82>
1033 DATA 132,143,104,104,24,0,240,3,76,29,128,1
69,13,76,210,255,32                                              <8>
1034 DATA 16,129,201,13,240,24,32,55,128,176,233
,198,5,169,0,133,144                                             <131>
1035 DATA 32,16,129,201,13,240,6,32,221,237,76,8
3,130,32,254,237,32                                              <109>
1036 DATA 161,128,176,206,169,0,133,144,32,19,23
8,32,210,255,165,144,41                                          <127>
1037 DATA 64,240,244,76,239,237,169,0,133,20,133
,21,32,24,129,201,13                                             <7>
1038 DATA 208,2,56,96,162,0,221,207,130,240,7,23
2,224,16,208,246,240                                             <210>
1039 DATA 240,198,5,32,16,129,162,0,221,207,130,
240,7,232,224,16,208                                             <28>
1040 DATA 246,240,32,6,20,38,21,176,215,6,20,38,
21,176,209,6,20                                                  <63>
1041 DATA 38,21,176,203,6,20,38,21,176,197,138,5
,20,133,20,76,154                                                <17>
1042 DATA 130,198,5,24,96,48,49,50,51,52,53,54,5
5,56,57,65,66                                                    <23>
1043 DATA 67,68,69,70,72,74,74,74,74,170,189,207
,130,32,210,255,104                                              <37>
1044 DATA 41,15,170,189,207,130,76,210,255,165,2
1,32,223,130,165,20,76                                           <146>
1045 DATA 223,130,32,123,130,144,3,76,41,128,32,
24,129,201,13,208,246                                            <116>
1046 DATA 76,154,129,32,123,130,176,238,32,24,12
9,201,13,208,3,76,143                                            <51>
1047 DATA 131,201,45,208,224,32,24,129,201,13,20
8,25,32,143,131,176,19                                           <166>
1048 DATA 24,165,20,105,8,133,20,165,21,105,0,13
3,21,165,197,201,63                                              <235>
1049 DATA 208,232,96,198,5,165,20,133,3,165,21,1
33,4,32,123,130,176                                              <12>
1050 DATA 177,165,20,166,3,133,3,134,20,165,21,1
```

www.c16chris.de


```
66,4,133,4,134,21                                                    <181>
1051 DATA 32,24,129,201,13,208,154,32,143,131,17
6,212,165,197,201,63,240                                             <70>
1052 DATA 206,24,165,20,105,8,133,20,165,21,105,
0,133,21,165,20,197                                                  <127>
1053 DATA 3,144,226,165,21,197,4,144,220,96,120,
32,36,129,88,176,248                                                 <159>
1054 DATA 169,58,32,210,255,169,32,32,210,255,32
,245,130,169,32,32,210                                               <126>
1055 DATA 255,160,0,185,80,1,32,223,130,169,32,3
2,210,255,200,192,8                                                  <22>
1056 DATA 208,240,160,0,185,80,1,201,32,144,14,2
01,128,144,4,201,160                                                 <223>
1057 DATA 144,6,32,210,255,76,214,131,169,46,32,
210,255,200,192,8,208                                                <254>
1058 DATA 225,169,13,76,210,255,32,123,130,144,3
,76,41,128,32,24,129                                                 <164>
1059 DATA 201,34,208,246,32,36,129,144,1,96,162,
0,134,3,32,16,129                                                    <254>
1060 DATA 201,13,240,36,201,34,240,35,166,3,157,
80,1,230,3,165,3                                                     <156>
1061 DATA 201,8,208,232,32,104,129,24,165,20,105
,8,133,20,165,21,105                                                 <33>
1062 DATA 0,133,21,76,239,131,76,104,129,32,104,
129,32,24,129,201,13                                                 <91>
1063 DATA 208,180,96,32,221,237,165,21,32,221,23
7,169,8,76,221,237,32                                                <104>
1064 DATA 123,130,144,3,76,41,128,165,20,133,3,1
65,21,133,4,169,0                                                    <224>
1065 DATA 133,254,32,123,130,176,236,166,21,208,
230,164,254,165,20,153,80                                            <249>
1066 DATA 1,230,254,165,254,201,8,208,232,165,3,
133,20,165,4,133,21                                                  <66>
1067 DATA 32,104,129,176,185,169,145,32,210,255,
76,143,131,0,1,255,255                                               <154>
1068 DATA 255,2,3,255,4,5,6,255,255,7,8,255,9,10
,255,255,255                                                         <9>
1069 DATA 11,12,255,13,14,255,255,255,15,16,255,
17,18,255,255,19,20                                                  <144>
1070 DATA 21,255,22,23,24,255,25,26,27,255,28,29
,255,255,255,30,31                                                   <46>
1071 DATA 255,32,33,255,255,255,34,35,255,36,37,
255,255,255,38,39,255                                                <137>
1072 DATA 40,41,42,255,43,44,45,255,46,47,255,25
5,255,48,49,255,50                                                   <99>
1073 DATA 51,255,255,255,52,53,255,54,55,255,255
,255,56,57,255,58,59                                                 <165>
1074 DATA 60,255,61,62,63,255,64,65,255,255,255,
66,67,255,68,69,255                                                  <234>
1075 DATA 255,255,70,71,255,255,72,255,255,73,74
,75,255,76,255,77,255                                                <81>
1076 DATA 78,79,80,255,81,82,255,255,83,84,85,25
5,86,87,88,255,255                                                   <156>
1077 DATA 89,255,255,90,91,92,255,93,94,95,255,9
6,97,98,255,99,100                                                   <115>
1078 DATA 101,255,102,103,255,255,104,105,106,25
5,107,108,109,255,110,111,112                                        <105>
1079 DATA 255,113,114,255,255,115,116,117,255,11
8,119,120,255,121,122,123,255                                        <43>
1080 DATA 124,125,255,255,255,126,127,255,128,12
9,255,255,255,130,131,255,132                                        <28>
1081 DATA 133,255,255,134,135,136,255,137,138,13
9,255,140,141,142,255,143,144                                        <206>
1082 DATA 255,255,255,145,146,255,147,148,255,25
5,255,149,150,255,66,82,75                                           <139>
1083 DATA 28,79,82,65,33,79,82,65,38,65,83,76,38
,80,72,80,28                                                         <161>
1084 DATA 79,82,65,35,65,83,76,28,79,82,65,58,65
,83,76,58,66                                                         <120>
1085 DATA 80,76,43,79,82,65,34,79,82,65,37,65,83
,76,37,67,76                                                         <198>
1086 DATA 67,28,79,82,65,36,79,82,65,57,65,83,76
,57,74,83,82                                                         <182>
1087 DATA 58,65,78,68,33,66,73,84,38,65,78,68,38
,82,79,76,38                                                         <12>
1088 DATA 80,76,80,28,65,78,68,35,82,79,76,28,66
,73,84,58,65                                                         <39>
1089 DATA 78,68,58,82,79,76,58,66,77,73,43,65,78
,68,34,65,78                                                         <159>
1090 DATA 68,37,82,79,76,37,83,69,67,28,65,78,68
,56,65,78,68                                                         <7>
1091 DATA 57,82,79,76,57,82,84,73,28,69,79,82,33
,69,79,82,38                                                         <154>
1092 DATA 76,83,82,38,80,72,65,28,69,79,82,35,76
,83,82,28,74                                                         <229>
1093 DATA 77,80,58,69,79,82,58,76,83,82,58,66,86
,67,43,69,79                                                         <206>
1094 DATA 82,34,69,79,82,37,76,83,82,37,67,76,73
,28,69,79,82                                                         <173>
1095 DATA 56,69,79,82,57,76,83,82,57,82,84,83,28
,65,68,67,33                                                         <32>
1096 DATA 65,68,67,38,82,79,82,38,80,76,65,28,65
,68,67,35,82                                                         <43>
1097 DATA 79,82,28,74,77,80,55,65,68,67,58,82,79
,82,58,66,86                                                         <53>
1098 DATA 83,43,65,68,67,34,65,68,67,37,82,79,82
,37,83,69,73                                                         <6>
1099 DATA 28,65,68,67,56,65,68,67,57,82,79,82,57
,83,84,65,33                                                         <104>
1100 DATA 83,84,89,38,83,84,65,38,83,84,88,38,68
,69,89,28,84                                                         <46>
1101 DATA 88,65,28,83,84,89,58,83,84,65,58,83,84
,88,58,66,67                                                         <221>
1102 DATA 67,43,83,84,65,34,83,84,89,37,83,84,65
,37,83,84,88                                                         <102>
1103 DATA 36,84,89,65,28,83,84,65,56,84,88,83,28
,83,84,65,57                                                         <44>
1104 DATA 76,68,89,35,76,68,65,33,76,68,88,35,76
,68,89,38,76                                                         <10>
1105 DATA 68,65,38,76,68,88,38,84,65,89,28,76,68
,65,35,84,65                                                         <183>
1106 DATA 88,28,76,68,89,58,76,68,65,58,76,68,88
,58,66,67,83                                                         <181>
1107 DATA 43,76,68,65,34,76,68,89,37,76,68,65,37
,76,68,88,36                                                         <151>
1108 DATA 67,76,86,28,76,68,65,56,84,83,88,28,76
,68,89,57,76                                                         <123>
1109 DATA 68,65,57,76,68,88,56,67,80,89,35,67,77
,80,33,67,80                                                         <1>
1110 DATA 89,38,67,77,80,38,68,69,67,38,73,78,89
,28,67,77,80                                                         <113>
1111 DATA 35,68,69,88,28,67,80,89,58,67,77,80,58
,68,69,67,58                                                         <128>
1112 DATA 66,78,69,43,67,77,80,34,67,77,80,37,68
,69,67,37,67                                                         <128>
1113 DATA 76,68,28,67,77,80,56,67,77,80,57,68,69
,67,57,67,80                                                         <183>
1114 DATA 88,35,83,66,67,33,67,80,88,38,83,66,67
,38,73,78,67                                                         <165>
1115 DATA 38,73,78,88,28,83,66,67,35,78,79,80,28
,67,80,88,58                                                         <242>
1116 DATA 83,66,67,58,73,78,67,58,66,69,81,43,83
,66,67,34,83                                                         <75>
1117 DATA 66,67,37,73,78,67,37,83,69,68,28,83,66
,67,56,83,66                                                         <162>
1118 DATA 67,57,73,78,67,57,32,123,130,144,3,76,
41,128,32,24,129                                                     <176>
1119 DATA 201,13,208,3,76,161,138,201,45,208,239
,32,24,129,201,13,208                                                <43>
1120 DATA 25,32,161,138,176,19,24,165,20,101,254
,133,20,165,21,105,0                                                 <121>
1121 DATA 133,21,165,197,201,63,208,232,96,165,2
0,133,139,165,21,133,140                                             <84>
1122 DATA 32,177,138,176,194,165,20,166,139,133,
139,134,20,165,21,166,140                                            <226>
1123 DATA 133,140,134,21,32,161,138,176,221,24,1
65,20,101,254,133,20,165                                             <76>
1124 DATA 21,105,0,133,21,165,197,201,63,240,12,
165,20,197,139,144,226                                               <248>
1125 DATA 165,21,197,140,144,220,96,32,36,129,17
6,250,169,44,32,210,255                                              <88>
1126 DATA 169,32,32,210,255,32,245,130,169,32,32
,210,255,169,58,32,210                                               <149>
1127 DATA 255,169,32,32,210,255,174,80,1,189,128
,132,201,255,240,39,133                                              <16>
1128 DATA 252,169,0,133,253,6,252,38,253,6,252,3
8,253,165,252,105,128                                                <219>
1129 DATA 133,252,165,253,105,133,133,253,160,3,
177,252,153,96,1,136,16                                              <110>
1130 DATA 248,76,182,136,169,63,141,96,1,141,97,
1,141,98,1,169,28                                                    <62>
1131 DATA 141,99,1,173,99,1,74,74,74,74,133,254,
168,136,132,252,169                                                  <102>
1132 DATA 0,133,253,36,252,48,11,164,253,185,80,
1,32,223,130,76,224                                                  <167>
1133 DATA 136,169,32,32,210,255,169,32,32,210,25
5,169,32,32,210,255,198                                              <119>
1134 DATA 252,230,253,165,253,201,3,208,216,169,
58,32,210,255,169,32,32                                              <192>
1135 DATA 210,255,160,0,185,96,1,32,210,255,200,
```

ww.c16chris.de

Das ist spitze!

Für einen von Ihnen geworbenen neuen Compute mit Abonnenten

erhalten Sie eine LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer

Leser werben Leser

Bestellkarte und Gutschein

Ich habe den neuen Abonnenten geworben! Dafür erhalte ich die LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer. Ich weiß, daß Eigenwerbung nicht möglich ist. Die Prämie schicken Sie nach Eingang der Zahlung für das neue Abonnement an folgende Adresse:

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Ausschneiden und absenden an:
Tronic-Verlag GmbH
ABO Service
Postfach
3440 Eschwege

Ich bin der neue Abonnent. Ich abboniere Compute mit zum nächstmöglichen Termin zum Preis von 42 DM (Inland 12 Ausgaben) für mindestens ein Jahr. Bei Lieferung ins Ausland beträgt der Jahrespreis 52 DM. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abbonementjahres gekündigt wird.

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Dies bestätige ich durch meine 2. Unterschrift.

Datum/Unterschrift

Mit dieser Neubestellung ist keine Abbestellung verbunden

www.c16chris.de

Zeitschriften und Programme von 1986/87

Heft 6/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/2 20,– DM
Music-Master (C-64), The little Puck goes home (C-64), EDDY (C-64), Invers-Utility (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Affenwurf (C-16/116), Data-Maker (VC-20), Karate-Kid (VC-20), Q-Bert (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/2 23,– DM
Disksort, Mini-Forth, Starcommand

Heft 7/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,– DM
VC-20-Sound-Deme, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20), Roadrunner (C-64), Basic Extension (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer (C-16/116), Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 23,– DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Heft 8/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,– DM
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet (C-16/116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,– DM

Heft 9/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,– DM
Moonpatrol (VC20), Falcons Lander (VC20), Frogger (VC20), The Games (C64), Cave of Death (C64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C64), Diggy (C16/116), Tapedirectory (C16/116), Reversi (C16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,– DM
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle

Heft 10/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,– DM
Laufschrift (VC20), Checksummer (VC20), Treasure Robber (VC20), Scrumble (VC20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Autostart (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Heft 11/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,– DM
Cooky (VC20), Gambol (VC20), Wostok (VC20), Topball (C16), Zauberpuzzle (C16), Schieberoutine (C16), Atlantis (C64), Astronomie (C64), Deutsche Fehlermeldung (C64), Remzeilenkiller (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 12/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,– DM
Ballon Hopper (VC20), Fight Night (VC20), King of Kings (C16/116), Galaxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 1/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,– DM
Torch (VC20), Bomberman (VC20), Note Screen (C16/116), Champ (C16/116), Checksummer (C16/116), Checksummer (C64), Pyramid (C16/116), Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C64), Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– DM
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritegenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), Cave Fighters (VC20), Mc Stoney in the Caves (C16/116), Cube (C16/116), Hostage (C16/116), Adress 16 (plus 4), Easy Basic (C64), Ski-Jumping (C64), Job-Race (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), Star Attack (VC20), Der neue Checksummer (C16/116), Bobdriving (C16/116), Find-Utility (C16/116), Mac Coin (C16/116), SWAP-Utility (C16/116), Druckerroutine (C16/116/plus4), Appleman (C16/116 m. 64K), Trampolin Games (C64), Checksummer (C64), Mission Code (C64), Sprite Tool (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jeeper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus 4), Froggy (C16/116/plus4), Memory Dump (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Heft 6/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,– DM
Mountain Jack (VC-20), REM-Zeileninvertierer (VC-20), Recovery (C16/116/+4), Airwolf (C16), Turtle Grafik (C16/116/+4-64K), Super 16 (C16/116/+4-64K), Checksummer (C64), Duell 2005 (C64), FCMON-Teil 3 (C64), Town Rescue (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,– DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Heft 7/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,– DM
Bomb Scare (VC-20+8K), Elxanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), Fight in the Desert (C-16), Tom and the Apple Farm (C-16/116/+4), Toolbox (C-16), Defense 16 (C-16), Tapecopy (C-16), Autostarter (C-16), Monitorschutz (C-16), Nibbler (C-64), Window (C-64), Psion 3 (C-64), Hungry Hoodelum (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,– DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), Mini Breakout (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 8/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,– DM
ZS-GEN (VC20+3K), BATMAN (VC20), Checksummer (MC, C16), Turbo-Tape (C16), Gosub mit Labels (C16/116/+4), Admiral (C16+64K), ZS-GEN (C64), RAID (C64) Zauberwald (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/3 23,– DM
Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), Buffalo Bill (464), Blizzard (464/664/6128)

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,– DM
Tauziehen (VC20), Handwerker (VC20+3K), Plus Basic (C-16/116), Invert 16 (C-16/116/+4), JMP (C-16/116/+4), MC-Checksummer (C-16), Bildmaker (C-64), Fünf Wochen im Ballon (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/3 23,– DM
P.P.S. (464/664/6128), Prostar (464)

Aus diesem Heft:

Commodore
Kassette COM CK 10/3 16,– DM
Diskette COM CD 10/3 20,– DM

Schneider
Kassette COM SK 10/3 16,– DM
Diskette COM SD 10/3 23,– DM

www.c16chris.de

Neu: Superpakete zum Superpreis!

C=64

Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,–
SP-C-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,–
SP-C-D-2 Diskette 20,–

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odysseey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34
Rowly/Treaswe Hunt	19,50/19,50	C 44
Megabouncer/ Haunted Inn	19,50/19,50	C 54

C=16 / C116/plus4

Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,–
SP-O-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,–
SP-O-D-2 Diskette 15,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Goldrausch/ Moon Fighter	10,–/10,–	O 33
Frogger/Humor	10,–/10,–	O 43
Cosmic Terror/ Schwimmen/Break In	14,–/14,–	O 53
Panic/Phantom/ Meteorstorm	14,–/14,–	O 63
Flower/Hyperspace	18,–/18,–	O 14
Spacefrader/ Save our Turtles	18,–/18,–	O 24
Memory/Quadrato	18,–/18,–	O 34
Crazy Worm/Assault	18,–/18,–	O 44
Tron/Time Rally/ Goldfieber	18,–/18,–	O 54

VIC 20

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Maire, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34
Race Driver	14,–	V 44
Saigon	14,–	V 54

Schneider CPC

Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrool, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrint, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruemi, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,–
SP-SR-D-1 Diskette 27,–

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,–
SP-SR-D-2 Diskette 27,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	12,–/18,–	SR 13
Midnight/Horror Caves	12,–/18,–	SR 23
Spider Maze	12,–/18,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34
Car Drive/ Flower of Venus	15,–/20,–	SR 44
Shooting/Orbit Chicane	15,–/20,–	SR 54

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

0 56 51/3 00 11 bis 19.00 Uhr

* ohne Postweg!

www.c16chris.de


```
192,3,208,245,169,32                                                    <187>
1136 DATA 32,210,255,173,99,1,41,15,201,1,208,34
,169,40,32,210,255                                                      <106>
1137 DATA 169,36,32,210,255,173,81,1,32,223,130,
169,44,32,210,255,169                                                   <153>
1138 DATA 88,32,210,255,169,41,32,210,255,76,67,
138,201,2,208,34,169                                                    <103>
1139 DATA 40,32,210,255,169,36,32,210,255,173,81
,1,32,223,130,169,41                                                    <126>
1140 DATA 32,210,255,169,44,32,210,255,169,89,32
,210,255,76,67,138,201                                                  <220>
1141 DATA 3,208,19,169,35,32,210,255,169,36,32,2
10,255,173,81,1,32                                                      <139>
1142 DATA 223,130,76,67,138,201,4,208,24,169,36,
32,210,255,173,81,1                                                     <1>
1143 DATA 32,223,130,169,44,32,210,255,169,89,32
,210,255,76,67,138,201                                                  <166>
1144 DATA 5,208,24,169,36,32,210,255,173,81,1,32
,223,130,169,44,32                                                      <63>
1145 DATA 210,255,169,88,32,210,255,76,67,138,20
1,6,208,14,169,36,32                                                    <213>
1146 DATA 210,255,173,81,1,32,223,130,76,67,138,
201,7,208,31,169,40                                                     <126>
1147 DATA 32,210,255,169,36,32,210,255,173,81,1,
133,20,173,82,1,133                                                     <29>
1148 DATA 21,32,245,130,169,41,32,210,255,76,67,
138,201,8,208,31,169                                                    <172>
1149 DATA 36,32,210,255,173,81,1,133,20,173,82,1
,133,21,32,245,130                                                      <148>
1150 DATA 169,44,32,210,255,169,89,32,210,255,76
,67,138,201,9,208,31                                                    <178>
1151 DATA 169,36,32,210,255,173,81,1,133,20,173,
82,1,133,21,32,245                                                      <111>
1152 DATA 130,169,44,32,210,255,169,88,32,210,25
5,76,67,138,201,10,208                                                  <3>
1153 DATA 21,169,36,32,210,255,173,81,1,133,20,1
73,82,1,133,21,32                                                       <193>
1154 DATA 245,130,76,67,138,201,12,208,5,169,32,
76,176,146,169,36,32                                                    <92>
1155 DATA 210,255,165,20,133,3,165,21,133,4,173,
81,1,48,29,41,127                                                       <190>
1156 DATA 24,105,2,101,20,133,20,165,21,105,0,13
3,21,32,245,130,165                                                     <6>
1157 DATA 3,133,20,165,4,133,21,76,67,138,24,165
,20,105,2,133,20                                                        <181>
1158 DATA 165,21,105,0,133,21,56,169,255,237,81,
1,168,200,132,255,56                                                    <176>
1159 DATA 165,20,229,255,133,20,165,21,233,0,133
,21,32,245,130,76,67                                                    <148>
1160 DATA 138,165,20,72,165,21,72,32,84,136,104,
133,21,104,133,20,96                                                    <211>
1161 DATA 198,5,76,123,130,169,37,32,210,255,164
,21,240,3,32,196,138                                                    <11>
1162 DATA 164,20,162,0,152,61,218,138,208,3,169,
48,44,169,49,32,210                                                     <134>
1163 DATA 255,232,224,8,208,237,96,128,64,32,16,
8,4,2,1,32,123                                                          <207>
1164 DATA 130,144,3,76,41,128,32,24,129,201,13,2
08,246,32,182,138,169                                                   <55>
1165 DATA 13,32,210,255,169,43,32,210,255,165,20
,133,98,165,21,133,99                                                   <203>
1166 DATA 32,129,147,169,13,76,210,255,169,0,133
,20,133,21,32,24,129                                                    <238>
1167 DATA 201,13,208,2,56,96,198,5,32,16,129,201
,13,240,23,6,20                                                         <100>
1168 DATA 38,21,176,239,201,48,240,239,201,49,20
8,231,165,20,9,1,133                                                    <168>
1169 DATA 20,76,31,139,24,96,32,14,139,176,163,1
69,36,32,210,255,32                                                     <179>
1170 DATA 245,130,169,13,32,210,255,169,43,32,21
0,255,165,20,133,98,165                                                 <173>
1171 DATA 21,133,99,32,129,147,169,13,76,210,255
,169,0,133,20,133,21                                                    <64>
1172 DATA 32,24,129,201,13,208,2,56,96,198,5,32,
16,129,201,13,240                                                       <90>
1173 DATA 58,201,48,144,241,201,58,176,237,56,23
3,48,168,165,20,133,3                                                   <205>
1174 DATA 165,21,133,4,162,9,216,24,165,20,101,3
,133,20,165,21,101                                                      <36>
1175 DATA 4,133,21,176,207,202,208,237,152,24,10
1,20,133,20,165,21,105                                                  <141>
1176 DATA 0,133,21,176,190,76,119,139,24,96,32,1
02,139,144,3,76,41                                                      <154>
1177 DATA 128,32,182,138,169,13,32,210,255,169,3
6,32,210,255,32,245,130                                                 <48>
1178 DATA 169,13,76,210,255,32,24,129,201,34,240
,2,56,96,169,1,133                                                      <83>
1179 DATA 3,32,16,129,201,13,240,243,141,64,1,32
,16,129,201,34,240                                                      <248>
1180 DATA 19,201,13,240,22,164,3,153,64,1,230,3,
165,3,201,17,208                                                        <152>
1181 DATA 232,240,214,32,24,129,201,13,208,207,1
65,3,162,64,160,1,32                                                    <38>
1182 DATA 249,253,162,8,160,1,32,0,254,24,96,32,
215,139,144,3,76                                                        <41>
1183 DATA 41,128,169,0,133,144,169,8,32,12,237,1
65,144,41,191,240,3                                                     <243>
1184 DATA 76,149,140,169,240,32,185,237,160,0,18
5,64,1,32,221,237,200                                                   <65>
1185 DATA 196,183,208,245,32,254,237,169,8,32,9,
237,165,144,41,191,208                                                  <79>
1186 DATA 221,169,96,32,199,237,169,0,133,250,16
9,251,133,251,165,144,201                                               <31>
1187 DATA 64,240,29,165,144,208,198,165,250,5,25
1,208,3,76,149,140,32                                                   <189>
1188 DATA 19,238,160,0,145,250,230,250,208,226,2
30,251,76,104,140,165,250                                               <226>
1189 DATA 5,251,208,231,133,144,240,43,32,41,128
,165,144,133,250,32,51                                                  <16>
1190 DATA 243,169,0,133,144,169,8,32,12,237,165,
144,41,191,208,11,169                                                   <222>
1191 DATA 224,32,185,237,165,250,41,191,240,6,32
,51,243,76,77,128,96                                                    <162>
1192 DATA 169,8,32,12,237,165,144,41,191,208,238
,169,224,32,185,237,32                                                  <0>
1193 DATA 51,243,169,11,141,17,208,169,0,133,3,1
33,20,169,251,133,4                                                     <203>
1194 DATA 169,3,133,21,120,169,53,133,1,160,7,17
7,3,153,80,1,136                                                        <78>
1195 DATA 16,248,169,55,133,1,32,104,129,176,25,
24,165,20,105,8,133                                                     <155>
1196 DATA 20,133,3,8,165,21,105,0,133,21,40,165,
4,105,0,133,4                                                           <197>
1197 DATA 208,207,169,27,141,17,208,88,96,32,215
,139,144,3,76,41,128                                                    <213>
1198 DATA 169,11,141,17,208,169,0,133,3,133,20,1
69,251,133,4,169,3                                                      <183>
1199 DATA 133,21,32,36,129,176,42,160,7,185,80,1
,145,3,136,16,248                                                       <92>
1200 DATA 24,165,20,105,8,133,20,133,3,8,165,21,
105,0,133,21,40                                                         <21>
1201 DATA 165,4,105,0,133,4,208,216,169,27,141,1
7,208,208,8,169,27                                                      <39>
1202 DATA 141,17,208,76,149,140,169,0,133,144,16
9,8,32,12,237,165,144                                                   <34>
1203 DATA 41,191,240,3,76,149,140,169,241,32,185
,237,160,0,185,64,1                                                     <247>
1204 DATA 32,221,237,200,196,183,208,245,32,254,
237,169,0,133,144,169,8                                                 <75>
1205 DATA 32,12,237,165,144,41,191,208,217,169,9
7,32,185,237,169,0,133                                                  <216>
1206 DATA 172,169,251,133,173,160,0,132,144,120,
162,53,134,1,177,172,162                                                <13>
1207 DATA 55,134,1,32,221,237,88,165,144,41,191,
208,179,200,208,232,230                                                 <52>
1208 DATA 173,208,228,32,254,237,169,0,133,144,1
69,8,32,12,237,165,144                                                  <19>
1209 DATA 41,191,208,154,169,225,32,185,237,76,2
54,237,32,123,130,144,3                                                 <106>
1210 DATA 76,41,128,32,24,129,201,45,208,246,165
,20,133,3,165,21,133                                                    <32>
1211 DATA 4,32,136,142,176,233,32,24,129,201,44,
208,226,165,20,133,172                                                  <111>
1212 DATA 165,21,133,173,32,123,130,32,24,129,20
1,13,208,208,165,20,166                                                 <163>
1213 DATA 3,133,3,134,20,165,21,166,4,133,4,134,
21,165,4,208,188                                                        <234>
1214 DATA 56,165,172,229,20,133,250,165,173,229,
21,133,251,144,66,165,251                                               <230>
1215 DATA 208,6,165,250,201,8,144,34,160,7,165,3
,153,80,1,136,16                                                        <109>
1216 DATA 250,32,104,129,144,1,96,24,165,20,105,
8,133,20,165,21,105                                                     <221>
1217 DATA 0,133,21,176,25,76,54,142,32,36,129,17
6,232,160,0,196,250                                                     <63>
1218 DATA 240,8,165,3,153,80,1,200,208,244,32,10
4,129,96,32,123,130                                                     <150>
1219 DATA 230,20,208,2,230,21,96,169,0,133,252,1
65,20,201,249,176,10                                                    <208>
1220 DATA 160,8,132,193,200,132,194,76,40,129,16
```

www.c16chris.de


```
5,20,73,255,168,200,132                                                  <108>
1221 DATA 193,200,132,194,32,40,129,176,219,169,
9,133,194,198,252,56,169                                                 <199>
1222 DATA 8,229,193,133,193,165,20,72,165,21,72,
169,0,133,20,230,21                                                      <178>
1223 DATA 32,40,129,104,133,21,104,133,20,96,32,
123,130,144,3,76,189                                                     <253>
1224 DATA 146,165,21,208,249,165,20,240,245,201,
36,176,241,133,3,201,18                                                  <56>
1225 DATA 144,17,201,25,144,10,201,31,144,3,169,
17,44,169,18,44,169                                                      <15>
1226 DATA 19,44,169,21,133,4,32,123,130,176,209,
165,21,208,205,165,20                                                    <80>
1227 DATA 197,4,176,199,133,4,169,0,133,20,133,2
1,24,96,32,217,142                                                       <132>
1228 DATA 176,250,32,36,129,176,245,165,6,141,80
,1,165,3,141,86,1                                                        <9>
1229 DATA 165,4,141,87,1,32,104,129,176,225,32,3
6,129,176,220,173,80                                                     <93>
1230 DATA 1,48,246,201,2,144,211,76,41,128,169,1
28,44,169,144,133,6                                                      <199>
1231 DATA 76,33,143,169,0,133,173,169,128,133,20
,169,133,133,21,160,3                                                    <240>
1232 DATA 185,96,1,209,20,208,19,136,16,246,162,
0,189,128,132,197,173                                                    <249>
1233 DATA 240,3,232,208,246,134,173,24,96,216,24
,165,20,105,4,133,20                                                     <166>
1234 DATA 165,21,105,0,133,21,230,173,165,173,20
1,151,144,206,96,169,65                                                  <146>
1235 DATA 44,169,44,133,3,32,123,130,144,3,76,41
,128,32,24,129,201                                                       <111>
1236 DATA 13,208,1,96,166,20,134,104,166,21,134,
105,201,58,208,3,76                                                      <80>
1237 DATA 232,146,216,184,234,201,13,240,223,141
,96,1,32,24,129,201,13                                                   <193>
1238 DATA 240,213,141,97,1,32,24,129,201,13,240,
203,141,98,1,173,96                                                      <175>
1239 DATA 1,201,66,240,22,32,24,129,201,40,240,1
8,201,35,240,17,201                                                      <81>
1240 DATA 36,240,16,201,13,240,15,76,41,128,76,2
24,145,76,138,144,76                                                     <102>
1241 DATA 13,145,76,44,145,169,28,141,99,1,32,90
,143,176,149,32,127                                                      <121>
1242 DATA 144,144,1,96,76,193,146,216,184,173,99
,1,41,240,201,32,240                                                     <65>
1243 DATA 13,165,174,141,81,1,165,175,141,82,1,7
6,54,144,165,174,141                                                     <113>
1244 DATA 81,1,32,151,146,176,218,173,99,1,74,74
,74,74,24,101,104                                                        <118>
1245 DATA 133,20,165,105,105,0,133,21,165,3,169,
65,141,119,2,169,32                                                      <187>
1246 DATA 141,120,2,32,80,147,169,32,141,125,2,2
34,76,111,144,160,12                                                     <159>
1247 DATA 169,29,32,210,255,136,16,248,169,65,13
3,3,169,7,133,198,234                                                    <239>
1248 DATA 234,234,234,234,234,234,96,165,104,133
,20,165,105,133,21,76,36                                                 <49>
1249 DATA 129,32,24,129,201,36,240,3,76,41,128,1
65,5,133,255,32,123                                                      <245>
1250 DATA 130,176,244,56,165,5,229,255,201,3,176
,73,32,24,129,201,44                                                     <4>
1251 DATA 240,37,201,41,208,224,32,24,129,201,44
,208,217,32,24,129,201                                                   <63>
1252 DATA 89,208,210,32,24,129,201,13,208,203,16
9,34,141,99,1,165,20                                                     <142>
1253 DATA 133,174,76,11,144,32,24,129,201,88,208
,184,32,24,129,201,41                                                    <250>
1254 DATA 208,177,32,24,129,201,13,208,170,169,3
3,141,99,1,76,203,144                                                    <152>
1255 DATA 32,24,129,201,41,208,155,32,24,129,201
,13,208,148,165,20,133                                                   <228>
1256 DATA 174,165,21,133,175,169,55,141,99,1,76,
11,144,32,24,129,201                                                     <233>
1257 DATA 36,240,3,76,41,128,32,123,130,176,248,
165,21,208,244,165,20                                                    <190>
1258 DATA 133,174,169,35,141,99,1,76,11,144,165,
5,133,255,32,123,130                                                     <253>
1259 DATA 144,3,76,41,128,56,165,5,229,255,201,3
,176,72,32,24,129                                                        <179>
1260 DATA 201,13,208,12,165,20,133,174,169,38,14
1,99,1,76,11,144,201                                                     <23>
1261 DATA 44,208,221,32,24,129,201,88,240,23,201
,89,208,210,32,24,129                                                    <222>
1262 DATA 201,13,208,203,165,20,133,174,169,36,1
41,99,1,76,11,144,32                                                     <157>
1263 DATA 24,129,201,13,208,184,165,20,133,174,1
69,37,141,99,1,76,11                                                     <6>
1264 DATA 144,32,24,129,201,13,208,16,165,20,133
,174,165,21,133,175,169                                                  <182>
1265 DATA 58,141,99,1,76,11,144,201,44,208,145,3
2,24,129,201,88,240                                                      <142>
1266 DATA 30,201,89,208,7,32,24,129,201,13,240,3
,76,41,128,165,20                                                        <45>
1267 DATA 133,174,165,21,133,175,169,56,141,99,1
,76,11,144,32,24,129                                                     <156>
1268 DATA 201,13,208,230,165,20,133,174,165,21,1
33,175,169,57,141,99,1                                                   <4>
1269 DATA 76,11,144,169,43,141,99,1,32,90,143,14
4,3,76,228,143,32                                                        <49>
1270 DATA 24,129,201,36,208,194,32,123,130,176,1
89,32,24,129,201,13,208                                                  <11>
1271 DATA 182,24,165,104,105,2,133,104,165,105,1
05,0,133,105,56,165,104                                                  <93>
1272 DATA 229,20,133,174,165,105,229,21,133,175,
144,61,165,174,5,175,240                                                 <254>
1273 DATA 55,165,175,208,144,165,174,201,129,176
,138,73,255,168,200,132,174                                              <18>
1274 DATA 56,165,104,233,2,133,20,165,105,233,0,
133,21,32,36,129,144                                                     <144>
1275 DATA 1,96,165,173,141,80,1,165,174,141,81,1
,32,104,129,176,240                                                      <45>
1276 DATA 169,0,76,213,146,56,165,20,229,104,133
,174,165,21,229,105,133                                                  <86>
1277 DATA 175,240,3,76,41,128,165,174,201,128,17
6,247,56,165,104,233,2                                                   <149>
1278 DATA 133,20,165,105,233,0,133,21,32,36,129,
176,193,165,173,141,80                                                   <133>
1279 DATA 1,165,174,141,81,1,32,104,129,176,178,
169,0,76,213,146,32                                                      <117>
1280 DATA 104,129,176,19,169,145,32,210,255,169,
145,32,210,255,169,141,32                                                <23>
1281 DATA 210,255,32,161,138,24,96,32,210,255,16
9,32,32,210,255,169,13                                                   <35>
1282 DATA 76,210,255,56,76,41,128,165,173,141,80
,1,173,99,1,41,240                                                       <192>
1283 DATA 201,16,208,3,76,54,144,76,25,144,141,9
9,1,56,165,104,233                                                       <6>
1284 DATA 2,133,104,165,105,233,0,133,105,76,54,
144,32,123,130,144,3                                                     <25>
1285 DATA 76,41,128,166,21,208,249,162,0,134,254
,165,20,141,96,1,32                                                      <209>
1286 DATA 123,130,176,29,166,21,208,231,230,254,
165,20,141,97,1,32,123                                                   <164>
1287 DATA 130,176,13,166,21,208,215,230,254,165,
20,141,98,1,230,5,198                                                    <87>
1288 DATA 5,32,24,129,201,58,208,197,32,127,144,
144,1,96,164,254,185                                                     <190>
1289 DATA 96,1,217,80,1,208,6,136,16,245,76,168,
143,185,96,1,153                                                         <223>
1290 DATA 80,1,136,16,247,166,254,232,142,99,1,7
6,54,144,165,21,74                                                       <35>
1291 DATA 74,74,74,170,189,207,130,141,121,2,165
,21,41,15,170,189,207                                                    <118>
1292 DATA 130,141,122,2,165,20,74,74,74,74,170,1
89,207,130,141,123,2                                                     <50>
1293 DATA 165,20,41,15,170,189,207,130,141,124,2
,96,169,0,133,100,169                                                    <90>
1294 DATA 0,133,101,32,180,147,165,102,201,48,20
8,4,165,100,240,7,165                                                    <84>
1295 DATA 102,32,210,255,230,100,230,101,165,101
,201,5,208,228,169,0,76                                                  <166>
1296 DATA 210,255,16,232,100,10,1,39,3,0,0,0,169
,48,133,102,166                                                          <145>
1297 DATA 101,165,99,221,175,147,144,30,208,7,16
5,98,221,170,147,144,21                                                  <222>
1298 DATA 216,56,165,98,253,170,147,133,98,165,9
9,253,175,147,133,99,230                                                 <102>
1299 DATA 102,76,186,147,165,101,201,4,208,8,165
,20,5,21,208,2,230                                                       <108>
1300 DATA 100,96,234,234,234,131,255,170,255,170
,255,170,117                                                             <158>

ENDE DES LISTINGS
```

www.c16chris.de

Vorhang auf zum dritten Akt

Nachdem alle bisherigen Versucher der Tonicaner, die Erde zu erobern und zu versklaven, gescheitert sind, haben die bösen Wichte sich nun etwas Neues einfallen lassen! Um schneller vom Sammelsurium III zur Erde zu gelangen, bauen sie sich eine Hyper-Brücke, die direkt zur Erde führt (dann verfliegen sie sich nicht mehr so oft!). Selbstverständlich haben die empfindlichen Radarantennen der geheimen Militärbasis Dr. Beuermannstr. 23 dies im Anfangsstadium entdeckt, so daß adäquate Maßnahmen getroffen werden können. Eine dieser Maßnahmen wird Ihnen mehr und mehr bewußt, als General Hadok eines Abends wieder mit seinem gewinnenden Lächeln an Ihrer Haustür klingelt. Jawohl, Sie sind wieder einmal auserwählt, die Erde zu retten! Ihnen wird der BLASTER, die absolut neueste und geheimste Entwicklung der Müspace zur Verfügung gestellt, um die bis jetzt bestehenden Brückenteile wieder zu zerstören. Da die Tonicaner aber noch nicht ganz verdummt sind, haben sie auf jedem Teilstück sechs Wacheinheiten zurückgelassen, die eliminiert werden müssen, bevor der BLASTER den Brückenabschnitt selbsttätig auflöst.

Das Programm läuft ohne Änderung auf Kassette und Diskette, allerdings sind die verwendeten Programmnamen bindend!

Kassetten-Benutzer verwenden am besten zwei verschiedene Kassetten. Zunächst alle Teil-Programme eintippen und auf einer der Kassetten abspeichern. Bei diesem Vorgang können die Teile eins bis drei auch gleich auf der zweiten Kassette abgespeichert werden. Jetzt wird es etwas kompliziert. Teil zwei (VEC) von der ersten Kassette laden und mit RUN starten. Nun nacheinander die Teile vier, fünf und sechs laden und mit RUN starten. Dabei ist zu beachten, daß VEC vor Teil fünf nochmals geladen werden muß. Nach jedem Teil muß die zweite Kassette eingelegt werden, da Daten abgespeichert werden. Ist dieses fehlerlos durchgeführt worden, dann brauchen nur noch die Teile sieben und acht auf die zweite Kassette überspielt werden. Nun müßte sich auf der zweiten Kassette das lauffähige Programm befinden. Dieses wird geladen, indem der Programmteil "LOADER I" geladen und gestartet wird.

Diskettenbenutzer haben es einfacher, da sie mit einer Diskette auskommen. Ansonsten geht die Erstellung von BLASTER genauso vonstatten wie bei der Kassettenversion. Sollten Sie Probleme bei der Erstellung des Programms haben, der Autor, dessen Telefonnummer mit angegeben ist, steht Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Wichtig! Folgende Programmnamen müssen verwendet werden:
LOADER I
VEC
LOADER II
CODE MAKER 1
CODE MAKER 2
CODE MAKER 3
DATAS.B
MAIN.B

Viel Spaß!

Teil 1

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** BLASTER - LOADER ******                          <42>
1 G=PEEK(186):POKE 2,G:IF G=1 THEN 20                        <156>
4 PRINT"{CLEAR}BOOTING...{DOWN2}":A$=CHR$(34)                <221>
5 PRINT"LOAD"A$"VEC"A$",8"                                   <215>
6 PRINT"{DOWN4}RUN"                                          <13>
7 PRINT"{DOWN2}LOAD"A$"LOADER{SPACE}II"A$",8"                <172>
8 PRINT"{DOWN4}RUN"                                          <15>
9 PRINT"{UP17}":POKE631,13:POKE632,13:POKE633,13
:POKE634,13                                                  <7>
10 POKE 198,4:END                                            <56>
20 POKE 631,131:POKE 632,131:POKE 198,2:END                  <51>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 IF PEEK(2)=1 THEN POKE 631,131:POKE 198,1                  <12>
1 POKE16385,0:POKE 16386,0:POKE43,2:POKE44,64:NE
W                                                            <211>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM *** LOADER II ***                                      <90>
1 A$=CHR$(34):PRINT"{CLEAR}BOOTING.."                        <57>
2 G=PEEK(186):POKE 2,G:Z=Z+1                                 <126>
3 IF Z=1 THEN LOAD"0800{SPACE}1467.M",G,1                    <6>
4 IF Z=2 THEN LOAD"2000{SPACE}3800.M",G,1                    <231>
5 IF Z=3 THEN LOAD"9000{SPACE}9625.M",G,1                    <56>
6 IF Z=4 AND PEEK(2)=1 THEN POKE 631,131:POKE 19
8,1:END                                                      <51>
7 PRINT"{CLEAR DOWN3}LOAD"A$"DATAS.B"A$",8":PRIN
T"{DOWN4}RUN{HOME}":POKE 631,13:POKE 632,13                  <84>
8 POKE 198,2:END                                             <42>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 4

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM *** 0800 - 1467 ***                                    <137>
1 FOR X=2048 TO 5222:READ DT:POKE X,DT:NEXT                  <97>
2 POKE 43,0:POKE 44,8:POKE 45,103:POKE 46,20                 <234>
3 SAVE"0800{SPACE}1467.M",PEEK(186),1                        <183>
4 SYS 64738                                                  <213>
32000 DATA72,152,72,138,72,162,29,160,255,136,20
8,253,202,208,248,104,170,104                                <80>
32001 DATA168,104,96,125,124,124,124,73,73,123,1
23,123,123,68,68,160,7,160,6                                 <193>
32002 DATA185,20,8,170,189,0,206,201,0,208,6,185
,26,8,153,20,8,185,20,8,170,189                              <230>
32003 DATA0,206,153,249,7,152,170,254,20,8,136,2
08,221,96,4,4,4,4,4,4,55,51,55                               <125>
32004 DATA51,55,51,52,48,52,48,52,48,0,162,6,189
,72,8,201,0,208,46,189,78,8,168                              <207>
32005 DATA185,0,204,201,128,208,10,189,84,8,157,
78,8,169,0,240,235,185,0,204                                 <33>
32006 DATA157,239,203,200,185,0,204,157,223,203,
200,185,0,204,157,72,8,200,152                               <117>
32007 DATA157,78,8,222,72,8,202,208,197,162,6,16
0,12,189,223,203,153,207,203                                 <8>
32008 DATA136,189,239,203,153,207,203,136,202,20
8,239,162,12,189,3,208,56,233                                <88>
32009 DATA5,24,125,207,203,157,3,208,202,208,240
,96,173,31,57,72,173,47,57,72                                <114>
32010 DATA173,63,57,72,173,79,57,72,162,15,189,1
5,57,157,16,57,189,31,57,157                                 <145>
32011 DATA32,57,189,47,57,157,48,57,189,63,57,15
7,64,57,202,208,229,104,141,64                               <204>
32012 DATA57,104,141,48,57,104,141,32,57,104,141
,16,57,96,160,255,32,222,12,173                              <227>
32013 DATA18,208,41,63,170,189,208,57,157,16,57,
142,1,212,136,208,235,162,64                                 <105>
32014 DATA189,207,57,157,15,57,202,208,247,96,16
0,255,32,222,12,173,18,208,41                                <86>
32015 DATA63,170,189,16,58,157,16,57,142,1,212,1
36,208,235,162,64,189,15,58,157                              <196>
32016 DATA15,57,202,208,247,96,160,255,32,222,12
,173,0,208,41,63,170,189,80,58                               <71>
32017 DATA157,16,57,142,1,212,136,208,235,162,64
,189,79,58,157,15,57,202,208                                 <131>
```

www.c16chris.de


```
32018 DATA247,96,160,255,173,18,208,41,63,170,32
,222,12,189,16,57,45,18,208,157                    <224>
32019 DATA16,57,136,208,235,162,64,169,0,157,15,
57,202,208,248,96,160,255,173                      <55>
32020 DATA18,208,41,63,170,32,222,12,189,16,57,7
7,18,208,157,16,57,136,208,235                     <154>
32021 DATA96,160,255,173,18,208,41,63,170,32,222
,12,189,16,57,24,74,234,157,16                     <99>
32022 DATA57,136,208,235,96,169,0,141,32,208,141
,33,208,169,128,141,248,7,169                      <249>
32023 DATA129,141,249,7,169,130,141,250,7,169,13
1,141,251,7,169,132,141,252,7                      <225>
32024 DATA169,133,141,253,7,169,134,141,254,7,16
9,135,141,255,7,169,42,141,0                       <104>
32025 DATA208,169,66,141,2,208,169,90,141,4,208,
169,114,141,6,208,169,138,141                      <32>
32026 DATA8,208,169,162,141,10,208,169,186,141,1
2,208,169,210,141,14,208,169                       <33>
32027 DATA64,141,1,208,141,3,208,141,5,208,141,7
,208,141,9,208,141,11,208,141                      <159>
32028 DATA13,208,141,15,208,162,8,169,12,157,38,
208,202,208,250,169,15,141,38                      <168>
32029 DATA208,169,11,141,37,208,169,255,141,28,2
08,141,23,208,169,0,141,29,208                     <61>
32030 DATA169,255,141,21,208,169,224,141,2,220,9
6,120,169,0,141,20,3,169,144                       <221>
32031 DATA141,21,3,88,32,25,20,173,0,220,41,16,2
08,13,120,169,49,141,20,3,169                      <197>
32032 DATA234,141,21,3,88,96,173,166,217,72,162,
24,189,144,217,157,145,217,202                     <93>
32033 DATA208,247,104,141,146,217,173,37,208,72,
173,18,208,141,37,208,173,39                       <89>
32034 DATA208,141,38,208,104,162,8,157,38,208,20
2,208,250,32,0,8,32,193,8,76                       <140>
32035 DATA103,10,173,0,220,41,4,208,10,173,0,208
,201,21,144,3,206,0,208,173,0                      <135>
32036 DATA220,41,8,208,10,173,0,208,201,232,176,
3,238,0,208,173,0,220,41,1,208                     <159>
32037 DATA10,173,1,208,201,112,144,3,206,1,208,1
73,0,220,41,2,208,10,173,1,208                     <84>
32038 DATA201,222,176,3,238,1,208,173,0,220,41,1
6,208,33,173,21,208,41,2,208                       <29>
32039 DATA26,173,0,208,56,233,1,141,2,208,173,1,
208,56,233,11,141,3,208,173,21                     <40>
32040 DATA208,9,2,141,21,208,206,3,208,206,3,208
,173,3,208,201,16,176,8,173,21                     <149>
32041 DATA208,41,253,141,21,208,173,0,220,41,4,2
08,8,169,136,141,248,7,76,81                       <223>
32042 DATA11,173,0,220,41,8,208,8,169,138,141,24
8,7,76,81,11,169,137,141,248                       <209>
32043 DATA7,96,169,9,141,5,212,141,12,212,169,10
,141,19,212,169,186,141,6,212                      <188>
32044 DATA141,13,212,141,20,212,169,0,141,4,212,
141,11,212,141,18,212,96,173                       <78>
32045 DATA21,208,41,2,208,9,169,0,141,4,212,169,
0,240,16,169,21,141,4,212,173                      <237>
32046 DATA3,208,41,127,141,0,212,141,1,212,96,65
,173,30,208,141,154,11,201,6                       <76>
32047 DATA208,18,173,21,208,41,253,141,21,208,16
9,113,141,21,8,169,123,141,27                      <223>
32048 DATA8,173,154,11,201,10,208,18,173,21,208,
41,253,141,21,208,169,113,141                      <90>
32049 DATA22,8,169,123,141,28,8,173,154,11,201,1
8,208,18,173,21,208,41,253,141                     <104>
32050 DATA21,208,169,113,141,23,8,169,123,141,29
,8,173,154,11,201,34,208,18,173                    <110>
32051 DATA21,208,41,253,141,21,208,169,113,141,2
4,8,169,123,141,30,8,173,154                       <111>
32052 DATA11,201,66,208,18,173,21,208,41,253,141
,21,208,169,113,141,25,8,169                       <166>
32053 DATA124,141,31,8,173,154,11,201,130,208,18
,173,21,208,41,253,141,21,208                      <117>
32054 DATA169,113,141,26,8,169,124,141,32,8,173,
154,11,201,0,240,5,169,0,141                       <72>
32055 DATA4,212,96,173,17,208,9,16,141,17,208,96
,173,17,208,41,239,141,17,208                      <92>
32056 DATA96,173,24,208,41,241,9,14,141,24,208,1
73,22,208,9,16,141,22,208,96                       <48>
32057 DATA162,8,169,48,157,196,6,202,208,248,96,
162,0,232,224,10,240,23,189,196                    <79>
32058 DATA6,221,140,7,176,4,169,0,240,239,162,8,
189,196,6,157,140,7,202,208,247                    <48>
32059 DATA96,173,197,6,201,58,144,5,169,48,141,1
97,6,162,7,189,196,6,201,58,144                    <154>
32060 DATA12,189,196,6,56,233,10,157,196,6,254,1
95,6,202,208,234,96,169,12,141                     <101>
32061 DATA37,208,169,11,141,38,208,162,9,169,15,
157,38,208,202,208,248,169,1                       <128>
32062 DATA141,221,12,32,102,12,32,85,11,169,0,14
1,21,208,32,104,9,96,5,72,152                      <247>
32063 DATA72,138,72,162,10,160,255,136,208,253,2
02,208,248,104,170,104,168,104                     <140>
32064 DATA96,173,221,12,201,1,240,3,76,185,13,16
9,16,141,21,8,141,27,8,169,16                      <125>
32065 DATA141,22,8,141,28,8,169,16,141,23,8,141,
29,8,169,16,141,24,8,141,30,8                      <132>
32066 DATA169,16,141,25,8,141,31,8,169,16,141,26
,8,141,32,8,169,0,141,73,8,141                     <98>
32067 DATA74,8,141,75,8,141,76,8,141,77,8,141,78
,8,169,13,141,79,8,141,80,8,141                    <243>
32068 DATA81,8,141,82,8,141,83,8,141,84,8,169,13
,141,85,8,141,86,8,141,87,8,141                    <107>
32069 DATA88,8,141,89,8,141,90,8,169,32,141,4,20
8,169,0,141,5,208,169,64,141                       <62>
32070 DATA6,208,169,0,141,7,208,169,96,141,8,208
,169,0,141,9,208,169,128,141                       <24>
32071 DATA10,208,169,0,141,11,208,169,160,141,12
,208,169,0,141,13,208,169,192                      <150>
32072 DATA141,14,208,169,0,141,15,208,169,128,14
1,0,208,169,128,141,1,208,169                      <171>
32073 DATA0,141,2,208,169,255,141,21,208,173,221
,12,201,2,240,3,76,127,14,169                      <70>
32074 DATA0,141,21,8,141,27,8,169,44,141,22,8,14
1,28,8,169,44,141,23,8,141,29                      <214>
32075 DATA8,169,44,141,24,8,141,30,8,169,44,141,
25,8,141,31,8,169,0,141,26,8                       <255>
32076 DATA141,32,8,169,0,141,73,8,141,74,8,141,7
5,8,141,76,8,141,77,8,141,78                       <221>
32077 DATA8,169,13,141,79,8,141,80,8,141,81,8,14
1,82,8,141,83,8,141,84,8,169                       <159>
32078 DATA13,141,85,8,141,86,8,141,87,8,141,88,8
,141,89,8,141,90,8,169,32,141                      <6>
32079 DATA4,208,169,240,141,5,208,169,64,141,6,2
08,169,0,141,7,208,169,96,141                      <83>
32080 DATA8,208,169,240,141,9,208,169,128,141,10
,208,169,240,141,11,208,169,160                    <79>
32081 DATA141,12,208,169,0,141,13,208,169,192,14
1,14,208,169,240,141,15,208,169                    <212>
32082 DATA128,141,0,208,169,144,141,1,208,169,0,
141,2,208,169,3,141,21,208,173                     <177>
32083 DATA221,12,201,3,240,3,76,69,15,169,32,141
,21,8,141,27,8,169,32,141,22                       <199>
32084 DATA8,141,28,8,169,16,141,23,8,141,29,8,16
9,16,141,24,8,141,30,8,169,32                      <179>
32085 DATA141,25,8,141,31,8,169,32,141,26,8,141,
32,8,169,0,141,73,8,141,74,8                       <54>
32086 DATA141,75,8,141,76,8,141,77,8,141,78,8,16
9,23,141,79,8,141,80,8,141,81                      <62>
32087 DATA8,141,82,8,141,83,8,141,84,8,169,23,14
1,85,8,141,86,8,141,87,8,141                       <135>
32088 DATA88,8,141,89,8,141,90,8,169,32,141,4,20
8,169,0,141,5,208,169,48,141                       <209>
32089 DATA6,208,169,8,141,7,208,169,64,141,8,208
,169,16,141,9,208,169,88,141                       <138>
32090 DATA10,208,169,16,141,11,208,169,104,141,1
2,208,169,8,141,13,208,169,120                     <40>
32091 DATA141,14,208,169,0,141,15,208,169,128,14
1,0,208,169,128,141,1,208,169                      <190>
32092 DATA0,141,2,208,169,255,141,21,208,173,221
,12,201,4,240,3,76,11,16,169                       <131>
32093 DATA30,141,21,8,141,27,8,169,30,141,22,8,1
41,28,8,169,30,141,23,8,141,29                     <158>
32094 DATA8,169,30,141,24,8,141,30,8,169,30,141,
25,8,141,31,8,169,30,141,26,8                      <181>
32095 DATA141,32,8,169,0,141,73,8,141,74,8,141,7
5,8,141,76,8,141,77,8,141,78                       <240>
32096 DATA8,169,69,141,79,8,141,80,8,141,81,8,14
1,85,8,141,86,8,141,87,8,169                       <228>
32097 DATA56,141,82,8,141,83,8,141,84,8,141,88,8
,141,89,8,141,90,8,169,32,141                      <127>
32098 DATA4,208,169,2,141,5,208,169,56,141,6,208
,169,2,141,7,208,169,80,141,8                      <107>
32099 DATA208,169,2,141,9,208,169,168,141,10,208
,169,250,141,11,208,169,192,141                    <85>
32100 DATA12,208,169,250,141,13,208,169,216,141,
14,208,169,250,141,15,208,169                      <55>
32101 DATA96,141,0,208,169,128,141,1,208,169,0,1
41,2,208,169,255,141,21,208,173                    <211>
32102 DATA221,12,201,5,240,3,76,209,16,169,68,14
1,21,8,141,27,8,169,68,141,22                      <11>
```

www.c16chris.de


```
32103 DATA8,141,28,8,169,68,141,23,8,141,29,8,16
9,68,141,24,8,141,30,8,169,68                    <200>
32104 DATA141,25,8,141,31,8,169,68,141,26,8,141,
32,8,169,0,141,73,8,141,74,8                     <39>
32105 DATA141,75,8,141,76,8,141,77,8,141,78,8,16
9,52,141,79,8,141,81,8,141,83                    <103>
32106 DATA8,141,85,8,141,87,8,141,89,8,169,48,14
1,80,8,141,82,8,141,84,8,141                     <32>
32107 DATA86,8,141,88,8,141,90,8,169,32,141,4,20
8,169,0,141,5,208,169,64,141                     <82>
32108 DATA6,208,169,0,141,7,208,169,96,141,8,208
,169,0,141,9,208,169,128,141                     <62>
32109 DATA10,208,169,0,141,11,208,169,160,141,12
,208,169,0,141,13,208,169,192                    <188>
32110 DATA141,14,208,169,0,141,15,208,169,96,141
,0,208,169,128,141,1,208,169                     <101>
32111 DATA0,141,2,208,169,255,141,21,208,173,221
,12,201,6,240,3,76,151,17,169                    <50>
32112 DATA59,141,21,8,141,27,8,169,59,141,22,8,1
41,28,8,169,59,141,23,8,141,29                   <71>
32113 DATA8,169,59,141,24,8,141,30,8,169,59,141,
25,8,141,31,8,169,59,141,26,8                    <36>
32114 DATA141,32,8,169,0,141,73,8,141,74,8,141,7
5,9,141,76,8,141,77,8,141,78                     <45>
32115 DATA8,169,82,141,79,8,141,81,8,141,83,8,14
1,85,8,141,87,8,141,89,8,169                     <211>
32116 DATA82,141,80,8,141,82,8,141,84,8,141,86,8
,141,88,8,141,90,8,169,32,141                    <237>
32117 DATA4,208,169,2,141,5,208,169,64,141,6,208
,169,4,141,7,208,169,96,141,8                    <107>
32118 DATA208,169,6,141,9,208,169,128,141,10,208
,169,2,141,11,208,169,160,141                    <185>
32119 DATA12,208,169,4,141,13,208,169,192,141,14
,208,169,6,141,15,208,169,96                     <168>
32120 DATA141,0,208,169,128,141,1,208,169,0,141,
2,208,169,255,141,21,208,173                     <18>
32121 DATA221,12,201,7,240,3,76,93,18,169,76,141
,21,8,141,27,8,169,76,141,22                     <23>
32122 DATA8,141,28,8,169,76,141,23,8,141,29,8,16
9,76,141,24,8,141,30,8,169,76                    <87>
32123 DATA141,25,8,141,31,8,169,76,141,26,8,141,
32,8,169,0,141,73,8,141,74,8                     <32>
32124 DATA141,75,8,141,76,8,141,77,8,141,78,8,16
9,13,141,79,8,141,80,8,141,81                    <58>
32125 DATA8,141,82,8,141,83,8,141,84,8,169,13,14
1,85,8,141,86,8,141,87,8,141                     <138>
32126 DATA88,8,141,89,8,141,90,8,169,32,141,4,20
8,169,0,141,5,208,169,64,141                     <119>
32127 DATA6,208,169,128,141,7,208,169,96,141,8,2
08,169,0,141,9,208,169,128,141                   <71>
32128 DATA10,208,169,128,141,11,208,169,160,141,
12,208,169,0,141,13,208,169,192                  <0>
32129 DATA141,14,208,169,128,141,15,208,169,112,
141,0,208,169,128,141,1,208,169                  <66>
32130 DATA0,141,2,208,169,87,141,21,208,173,221,
12,201,8,240,3,76,35,19,169,57                   <100>
32131 DATA141,21,8,141,27,8,169,57,141,22,8,141,
28,8,169,57,141,23,8,141,29,8                    <173>
32132 DATA169,57,141,24,8,141,30,8,169,57,141,25
,8,141,31,8,169,57,141,26,8,141                  <61>
32133 DATA32,8,169,0,141,73,8,141,74,8,141,75,8,
141,76,8,141,77,8,141,78,8,169                   <128>
32134 DATA48,141,79,8,141,80,8,141,81,8,141,82,8
,141,83,8,141,84,8,169,82,141                    <71>
32135 DATA85,8,141,86,8,141,87,8,141,88,8,141,89
,8,141,90,8,169,32,141,4,208                     <7>
32136 DATA169,0,141,5,208,169,64,141,6,208,169,3
2,141,7,208,169,96,141,8,208                     <27>
32137 DATA169,64,141,9,208,169,128,141,10,208,16
9,224,141,11,208,169,160,141                     <50>
32138 DATA12,208,169,192,141,13,208,169,192,141,
14,208,169,160,141,15,208,169                    <7>
32139 DATA128,141,0,208,169,128,141,1,208,169,0,
141,2,208,169,3,141,21,208,96                    <45>
32140 DATA173,5,208,201,232,144,8,173,21,208,9,4
,141,21,208,173,7,208,201,232                    <157>
32141 DATA144,8,173,21,208,9,8,141,21,208,173,9,
208,201,232,144,8,173,21,208                     <70>
32142 DATA9,16,141,21,208,173,11,208,201,232,144
,8,173,21,208,9,32,141,21,208                    <68>
32143 DATA173,13,208,201,232,144,8,173,21,208,9,
64,141,21,208,173,15,208,201                     <30>
32144 DATA232,144,8,173,21,208,9,128,141,21,208,
96,169,255,141,0,21,162,6,189                    <40>
32145 DATA249,7,201,213,240,1,96,202,208,245,169
,0,141,0,21,96,202,208,231,96                    <69>
32146 DATA32,144,12,32,113,12,32,36,19,32,127,19
,32,176,10,32,121,11,32,155,11                   <168>
32147 DATA32,92,8,32,35,8,32,193,8,32,222,12,173
,154,11,41,1,240,6,169,0,141                     <202>
32148 DATA2,0,96,173,0,21,201,0,208,21,169,255,1
41,2,0,238,221,12,173,221,12                     <149>
32149 DATA201,9,208,5,169,1,141,221,12,96,173,15
4,11,41,2,240,8,169,129,141,18                   <65>
32150 DATA212,238,202,6,173,18,208,141,8,212,169
,0,208,5,169,20,141,18,212,76                    <37>
32151 DATA155,19,169,0,141,30,208,141,154,11,169
,32,141,2,0,169,255,141,0,21                     <155>
32152 DATA96,120,169,0,141,20,3,169,144,141,21,3
,169,192,133,247,169,93,133,248                  <1>
32153 DATA169,32,141,254,143,169,0,141,255,143,1
69,168,133,249,169,97,133,250                    <225>
32154 DATA169,0,141,251,143,169,32,141,250,143,1
69,144,133,178,169,101,133,179                   <233>
32155 DATA169,0,141,247,143,169,32,141,246,143,1
69,2,141,255,142,141,254,142                     <248>
32156 DATA141,253,142,88,96                      <100>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 5

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM *** 2000 - 3B00 ***                        <110>
1 FOR X=8192 TO 15103:READ DT:POKE X,DT:NEXT     <226>
2 POKE 43,0:POKE 44,32:POKE 45,0:POKE 46,59      <199>
3 SAVE"2000(SPACE)3B00.M",PEEK(186),1            <162>
4 SYS 64738                                      <213>
32000 DATA0,0,0,255,192,0,170,188,0,85,107,0,0,2
2,192,228,6,192,228,1,176,228                    <145>
32001 DATA1,176,228,1,176,228,6,192,228,6,192,22
8,1,176,228,1,176,228,1,176,228                  <166>
32002 DATA1,176,228,1,176,228,6,192,0,22,192,85,
107,0,170,188,0,255,192,0,0,0                    <207>
32003 DATA0,0,228,0,0,228,0,0,228,0,0,228,0,0,22
8,0,0,228,0,0,228,0,0,228,0,0                    <87>
32004 DATA228,0,0,228,0,0,228,0,0,228,0,0,228,0,
0,228,0,0,228,0,0,228                            <142>
32005 DATA0,0,229,85,80,234,170,160,255,253,240,
0,0,0,0,0,48,0,0,236,0,0,236                     <96>
32006 DATA0,0,236,0,3,155,0,3,155,0,3,155,0,3,15
5,0,14,70,192,14,70,192,14,70                    <32>
32007 DATA192,14,70,192,57,253,176,57,169,176,57
,85,176,57,1,176,228,0,108,228                   <83>
32008 DATA0,108,228,0,108,228,0,108,0,0,63,240,3
,234,160,14,149,80,57,64,0,57                    <98>
32009 DATA0,0,228,0,0,228,0,0,57,0,0,57,0,0,14,6
4,0,3,252,0,0,27,0,0,6,192,0                     <68>
32010 DATA6,192,0,1,176,0,1,176,0,6,192,0,22,192
,85,107,0,170,188,0,255,192,0                    <146>
32011 DATA0,0,0,0,255,255,240,170,170,160,85,85,
80,3,144,0,3,144,0,3,144,0,3                     <31>
32012 DATA144,0,3,144,0,3,144,0,3,144,0,3,144,0,
3,144,0,3,144,0,3,144                            <42>
32013 DATA0,3,144,0,3,144,0,3,144,0,3,144,0,3,14
4,0,0,0,0,0,255,255,240,170,170                  <75>
32014 DATA160,85,85,80,228,0,0,228,0,0,228,0,0,2
28,0,0,231,240,0,230,160,0,229                   <216>
32015 DATA80,0,228,0,0,228,0,0,228,0,0,228,0,0,2
28,0,0,228,0,0,228,0,0,255,255                   <159>
32016 DATA240,170,170,160,85,85,80,0,0,0,0,255,1
92,0,170,188,0,85,107,0,0,22                     <251>
32017 DATA192,228,6,192,228,1,176,228,1,176,228,
1,176,228,6,192,228,91,0,228                     <178>
32018 DATA175,0,228,244,0,228,228,0,228,228,0,22
8,228,0,228,57,0,228,57,0,228                    <47>
32019 DATA57,0,228,14,64,228,14,64,0,195,255,248
,227,174,184,231,158,121,255                     <25>
32020 DATA158,121,42,146,73,5,80,65,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <179>
32021 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,168,0,2,170,0,2                    <200>
32022 DATA166,0,10,154,128,5,169,64,0,164,0,0,16
4,0,0,164,0,0,164,0,0,164,0,2                    <89>
32023 DATA169,0,2,169,0,10,166,64,10,154,64,21,1
69,80,0,164,0,0,164,0,2,169,0                    <126>
32024 DATA2,165,0,2,153,0,0,84,0,0,0,168,0,2,102
,0,9,157,128,37,117,96,63,223                    <27>
32025 DATA240,0,156,0,0,156,0,0,156,0,0,156,0,0,
156,0,2,86,0,9,101,128,37,157                    <82>
```

www.c16chris.de


```
32026 DATA96,181,117,120,15,87,192,0,156,0,0,152
,0,2,102,0,2,159,0,2,119,0,0                          <45>
32027 DATA252,0,0,0,84,0,1,223,0,1,127,0,7,255,1
92,15,255,192,0,124,0,0,124,0                         <153>
32028 DATA0,124,0,0,124,0,0,124,0,1,255,0,1,223,
0,7,127,192,7,255,192,63,127                          <119>
32029 DATA240,0,124,0,0,124,0,1,223,0,1,127,0,1,
255,0,0,252,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <83>
32030 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,40
,0,0,44,0,0,44,0,0,60,0,0,0,0                         <84>
32031 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <195>
32032 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,171,0,0,151,
0,0,151,0,0,151,0,0,151,0,0,255                       <248>
32033 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <197>
32034 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,2,170,192,2,85,192,2,85,
192,2,85,192,2,85,192,2,85,192                        <150>
32035 DATA2,85,192,2,85,192,2,85,192,3,255,192,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                            <249>
32036 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,10,170,160,1
0,170,176,9,85,112,9,85,112,9                         <161>
32037 DATA85,112,9,85,112,9,85,112,9,85,112,9,85
,112,9,85,112,9,85,112,9,85,112                       <237>
32038 DATA11,255,240,15,255,240,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,42,170,168,42                         <94>
32039 DATA170,172,37,85,92,37,85,92,37,85,92,37,
85,92,37,85,92,37,85,92,37,85                         <12>
32040 DATA92,37,85,92,37,85,92,37,85,92,37,85,92
,37,85,92,37,85,92,37,85,92,47                        <160>
32041 DATA255,252,63,255,252,0,0,0,0,0,0,0,0,36,
0,0,165,0,2,165,64,1,95,192,0                         <139>
32042 DATA95,0,0,28,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <105>
32043 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
169,0,2,166,64,10,169,80,10,166                       <51>
32044 DATA80,42,169,84,42,165,84,42,169,84,170,1
65,119,170,173,221,102,111,255                        <95>
32045 DATA153,95,255,21,127,252,21,95,252,21,127
,252,5,223,240,5,127,240,1,223                        <50>
32046 DATA192,0,127,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,36,0
,0,165,0,2,165,64,10,165,80,42                        <197>
32047 DATA165,84,170,175,255,21,95,252,5,95,240,
1,95,192,0,95,0,0,28,0,0,0,0                          <215>
32048 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,36,0,0,165                        <26>
32049 DATA0,2,165,64,10,165,80,42,165,84,170,187
,255,21,95,252,5,95,240,1,95                          <230>
32050 DATA192,0,95,0,0,28,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                       <74>
32051 DATA0,0,0,0,0,0,0,36,0,0,165,0,2,165,64,10
,165,80,42,181,84,170,250,255                         <222>
32052 DATA21,91,252,5,95,240,1,95,192,0,95,0,0,2
8,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <138>
32053 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
36,0,0,165,0,2,165,64,10,181                          <113>
32054 DATA80,42,245,84,171,250,191,21,90,252,5,9
1,240,1,95,192,0,95,0,0,28,0                          <7>
32055 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,36                        <127>
32056 DATA0,0,165,0,2,181,64,10,245,80,43,245,84
,175,250,175,21,90,188,5,90,240                       <100>
32057 DATA1,91,192,0,95,0,0,28,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <40>
32058 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,36,0,0,181,0,2,245
,64,11,245,80,47,245,84,191,250                       <189>
32059 DATA171,21,90,172,5,90,176,1,90,192,0,91,0
,0,28,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <220>
32060 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <224>
32061 DATA0,2,170,128,2,121,192,2,121,192,2,121,
192,2,255,192,2,170,128,2,121                         <152>
32062 DATA192,2,121,192,2,121,192,2,255,192,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <121>
32063 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,10,128,0
,9,192,2,169,192,2,121,192,2                          <232>
32064 DATA127,192,2,122,128,2,249,192,2,169,192,
2,121,192,2,127,192,2,112,0,3                         <138>
32065 DATA240,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,10,128,0                        <68>
32066 DATA9,192,0,9,192,0,9,192,2,175,192,2,122,
128,2,121,192,2,121,192,3,249                         <29>
32067 DATA192,2,175,192,2,112,0,2,112,0,2,112,0,
3,240,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <209>
32068 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,10,128,0,9,192,0,9,1
92,0,9,192,0,15,192,0,10,128                          <164>
32069 DATA2,169,192,2,121,192,2,121,192,2,127,19
2,3,240,0,2,160,0,2,112,0,2,112                       <255>
32070 DATA0,2,112,0,3,240,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,10,128,0,9,192,0,9,192                        <58>
32071 DATA0,9,192,0,15,192,0,10,128,0,9,192,0,9,
192,2,169,192,2,127,192,2,112                         <226>
32072 DATA0,2,112,0,3,240,0,2,160,0,2,112,0,2,11
2,0,2,112,0,3,240,0,0,0,0,0,0                         <76>
32073 DATA0,0,0,10,128,0,9,192,0,9,192,0,9,192,0
,15,192,0,10,128,0,9,192,0,9                          <164>
32074 DATA192,0,9,192,0,15,192,2,160,0,2,112,0,2
,112,0,2,112,0,3,240,0,2,160                          <8>
32075 DATA0,2,112,0,2,112,0,2,112,0,3,240,0,0,0,
0,0,0,42,0,0,39,0,0,39,0,0,39                         <147>
32076 DATA0,0,63,0,0,42,0,0,39,0,0,39,0,0,39,0,0
,63,0,0,168,0,0,156,0,0,156,0                         <72>
32077 DATA0,156,0,0,252,0,0,168,0,0,156,0,0,156,
0,0,156,0,0,252,0,0,0,0,0,0,28                        <213>
32078 DATA16,0,0,143,32,42,42,42,32,83,80,82,73,
84,69,82,69,65,68,69,82,32,42                         <188>
32079 DATA42,42,0,58,16,1,0,133,34,66,76,79,67,7
5,44,83,84,65,82,84,90,69,73                          <171>
32080 DATA76,69,34,59,66,76,44,83,90,0,101,16,2,
0,139,0,0,168,0,0,156,0,0,156                         <86>
32081 DATA0,0,156,0,0,252,0,0,168,0,0,156,0,0,15
6,0,0,156,0,0,252,0,0,42,0,0                          <205>
32082 DATA39,0,0,39,0,0,39,0,0,63,0,0,42,0,0,39,
0,0,39,0,0,39,0,0,63,0,0,0,0                          <33>
32083 DATA0,2,160,0,2,112,0,2,112,0,2,112,0,3,24
0,0,2,160,0,2,112,0,2,112,0,2                         <84>
32084 DATA112,0,3,240,0,0,10,128,0,9,192,0,9,192
,0,9,192,0,15,192,0,10,128,0                          <67>
32085 DATA9,192,0,9,192,0,9,192,0,15,192,0,0,0,0
,0,0,0,2,160,0,2,112,0,2,112                          <73>
32086 DATA0,2,112,0,3,240,0,2,160,0,2,112,0,2,11
2,0,2,122,128,3,249,192,0,9,192                       <33>
32087 DATA0,9,192,0,15,192,0,10,128,0,9,192,0,9,
192,0,9,192,0,15,192,0,0,0,0                          <136>
32088 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,160,0,2,112,0,2,11
2,0,2,112,0,3,240,0,2,160,0,2                         <23>
32089 DATA122,128,2,121,192,2,121,192,3,249,192,
0,15,192,0,10,128,0,9,192,0,9                         <78>
32090 DATA192,0,9,192,0,15,192,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,160,0                        <239>
32091 DATA2,112,0,2,112,0,2,112,0,3,250,128,2,16
9,192,2,121,192,2,121,192,2,127                       <198>
32092 DATA192,3,250,128,0,9,192,0,9,192,0,9,192,
0,15,192,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <157>
32093 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,160,0,
2,112,0,2,122,128,2,121,192,3                         <15>
32094 DATA249,192,2,169,192,2,127,192,2,122,128,
2,121,192,3,249,192,0,9,192,0                         <146>
32095 DATA15,192,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,170,170,0,170,171,0,149,87,0                         <156>
32096 DATA149,87,0,149,87,0,149,87,0,149,87,0,14
9,87,0,149,87,0,149,87,0,149                          <2>
32097 DATA87,0,149,87,0,149,87,0,149,87,0,191,25
5,0,255,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <87>
32098 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,42,168,0,42,164,0,42,1
64,0,42,164,0,42,164,0,42,164                         <195>
32099 DATA0,42,164,0,42,164,0,42,164,0,42,164,0,
42,164,0,42,164,0,42,164,0,42                         <111>
32100 DATA164,0,37,84,0,21,84,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,21,84,0,21,84                       <234>
32101 DATA0,31,252,0,31,252,0,31,252,0,31,252,0,
31,252,0,31,252,0,31,252,0,31                         <50>
32102 DATA252,0,31,252,0,31,252,0,31,252,0,31,25
2,0,31,252,0,63,252,0,0,0,0,0                         <21>
32103 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,8,40,32,44,174,40,156                       <92>
32104 DATA175,38,158,175,231,158,175,231,158,175
,231,158,175,231,156,44,39,60                         <113>
32105 DATA44,44,12,44,32,0,174,0,2,175,192,2,151
,192,2,151,192,2,151,192,0,255                        <97>
32106 DATA0,0,60,0,0,0,60,0,0,255,0,2,151,192,2,
151,192,2,151,192,2,175,192,0                         <97>
32107 DATA174,0,12,44,32,60,44,44,156,44,39,158,
175,231,158,175,231,158,175,231                       <241>
32108 DATA158,175,231,156,175,38,44,174,40,8,40,
32,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <4>
32109 DATA8,40,32,44,174,40,156,175,38,156,44,39
,158,109,231,158,109,231,158                          <124>
32110 DATA109,231,156,44,39,156,44,39,158,109,23
1,46,109,236,44,44,44,12,44,32                        <107>
```

www.c16chris.de


```
32111 DATA0,44,0,0,44,0,0,44,0,0,44,0,0,186,0,2,
250,192,2,250,192,0,255,0,0,0                          <148>
32112 DATA0,0,0,0,0,8,0,32,42,0,168,170,130,170,
167,194,159,165,194,95,189,65                          <85>
32113 DATA127,63,85,252,14,151,240,10,151,240,2,
187,192,1,121,64,5,250,80,7,250                        <148>
32114 DATA144,2,121,192,2,121,192,2,121,192,0,44
,0,0,44,0,0,44,0,0,170,0,0,171                         <186>
32115 DATA0,0,171,0,0,167,0,0,159,0,0,191,0,0,19
1,0,0,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <80>
32116 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,85                         <195>
32117 DATA0,0,85,0,0,85,0,0,85,0,0,85,0,0,85,0,0
,85,0,0,85,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <29>
32118 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255                <105>
32119 DATA0,0,254,0,0,254,0,0,246,0,0,218,0,0,23
4,0,0,234,0,0,170,0,0,0,0,0,0                          <169>
32120 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <28>
32121 DATA0,0,0,36,0,0,36,0,2,164,0,9,80,0,9,0,0
,9,0,0,10,160,0,1,104,0,0,36                           <49>
32122 DATA0,0,36,0,2,164,0,9,80,0,9,0,0,9,0,0,10
,128,0,1,160,0,0,96,0,0,168,0                          <200>
32123 DATA0,168,0,0,100,0,0,152,0,0,0,36,0,2,164
,0,9,80,0,9,0,0,9,0,0,10,160                           <237>
32124 DATA0,1,104,0,0,36,0,0,36,0,2,164,0,9,80,0
,9,0,0,9,0,0,10,160,0,1,104,0                          <46>
32125 DATA0,24,0,0,8,0,0,42,0,0,42,0,0,25,0,0,38
,0,0,2,164,0,9,80,0,9,0,0,9,0                          <159>
32126 DATA0,10,160,0,1,104,0,0,36,0,0,36,0,2,164
,0,9,80,0,9,0,0,9,0,0,10,160                           <85>
32127 DATA0,1,104,0,0,24,0,0,8,0,0,8,0,0,42,0,0,
42,0,0,25,0,0,38,0,0,10,128,0                          <174>
32128 DATA9,0,0,9,0,0,10,160,0,1,104,0,0,36,0,0,
36,0,2,164,0,9,80,0,9,0,0,9,0                          <66>
32129 DATA0,10,160,0,1,104,0,0,24,0,0,8,0,0,40,0
,0,36,0,0,168,0,0,168,0,0,100                          <21>
32130 DATA0,0,152,0,0,9,0,0,9,0,0,10,160,0,1,104
,0,0,36,0,0,36,0,2,164,0,9,80                          <219>
32131 DATA0,9,0,0,9,0,0,10,160,0,1,104,0,0,24,0,
0,8,0,0,8,0,0,164,0,0,144,0,2                          <176>
32132 DATA160,0,2,160,0,1,144,0,2,96,0,0,9,0,0,1
0,160,0,1,104,0,0,36,0,0,36,0                          <151>
32133 DATA2,164,0,9,80,0,9,0,0,9,0,0,10,160,0,1,
104,0,0,24,0,0,8,0,0,40,0,0,164                        <200>
32134 DATA0,2,144,0,2,64,0,10,128,0,10,128,0,6,6
4,0,9,128,0,0,10,160,0,1,104                           <177>
32135 DATA0,0,36,0,0,36,0,2,164,0,9,80,0,9,0,0,9
,0,0,10,160,0,1,104,0,0,24,0                           <159>
32136 DATA0,8,0,0,40,0,2,164,0,10,80,0,9,0,0,8,0
,0,42,0,0,42,0,0,25,0,0,38,0                           <71>
32137 DATA0,0,0,168,0,0,36,0,0,36,0,2,164,0,9,80
,0,9,0,0,9,0,0,10,160,0,1,104                          <111>
32138 DATA0,0,24,0,0,8,0,0,40,0,2,164,0,10,80,0,
9,0,0,8,0,0,6,0,0,10,128,0,10                          <248>
32139 DATA128,0,6,64,0,9,128,0,0,0,36,0,0,36,0,2
,164,0,9,80,0,9,0,0,9,0,0,10                           <66>
32140 DATA160,0,1,104,0,0,24,0,0,8,0,0,40,0,2,16
4,0,10,80,0,9,0,0,10,0,0,6,128                         <57>
32141 DATA0,1,128,0,2,160,0,2,160,0,1,144,0,2,96
,0,0,0,84,0,10,87,192,106,87                           <139>
32142 DATA244,106,87,244,106,87,244,106,87,244,1
06,255,244,111,207,244,255,3                           <110>
32143 DATA252,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0   <90>
32144 DATA0,0,0,0,0,0,60,0,0,255,0,3,215,192,15,
85,240,13,85,96,10,170,160,42                          <23>
32145 DATA170,168,170,170,170,255,255,255,63,255
,252,15,255,240,13,85,96,10,85                         <199>
32146 DATA160,2,150,128,0,170,0,0,40,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <204>
32147 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,52,170,2
8,28,119,52,52,221,28,28,119                           <150>
32148 DATA52,52,221,28,28,119,52,52,221,28,40,11
9,40,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <106>
32149 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,60,170,60,60,170                           <33>
32150 DATA60,60,170,60,60,255,60,60,255,60,60,25
5,60,60,255,60,60,255,60,40,255                        <103>
32151 DATA40,40,255,40,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <10>
32152 DATA0,0,0,0,0,0,0,60,170,60,60,170,60,60,1
70,60,60,170,60,60,170,60,40                           <77>
32153 DATA255,40,40,255,40,40,255,40,40,255,40,4
0,255,40,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <152>
32154 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,60,170,60,60,170,60                        <24>
32155 DATA60,170,60,40,170,40,40,170,40,40,170,4
0,40,170,40,40,255,40,40,255                           <234>
32156 DATA40,40,255,40,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <15>
32157 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,60,153,60,24,102,3
6,36,153,24,24,102,36,36,153                           <49>
32158 DATA24,24,102,36,36,153,24,24,255,36,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <119>
32159 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,20,85,20,20,85,20,20                           <28>
32160 DATA85,20,20,85,20,20,85,20,20,85,20,20,85
,20,20,85,20,0,0,0,0,0,0,0,0                           <115>
32161 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,85,85,85,8
5,85,85,85,85,85,85,85,85,85,85                        <234>
32162 DATA85,85,85,85,85,85,85,85,85,85,85,85,85
,85,85,85,85,85,85,85,85,85,85                         <98>
32163 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,149,149                      <191>
32164 DATA149,85,85,85,89,89,89,85,85,85,149,149
,149,85,85,85,89,89,89,85,85                           <237>
32165 DATA85,85,85,85,149,149,149,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <1>
32166 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,153,153,
153,102,102,102,153,153,153,102                        <44>
32167 DATA102,102,153,153,153,102,102,102,153,15
3,153,102,102,102,0,0,0,0,0,0                          <69>
32168 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <76>
32169 DATA0,0,0,166,166,166,170,170,170,106,106,
106,170,170,170,166,166,166,170                        <150>
32170 DATA170,170,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <196>
32171 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
170,170,170,170,170,170,170,170                        <227>
32172 DATA170,170,170,170,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <252>
32173 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,56,198,198
,0,198,198,56,0,6,6,6,0,6,6,6                          <104>
32174 DATA0,56,6,6,56,192,192,56,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                         <145>
32175 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <83>
32176 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <84>
32177 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255,255                          <123>
32178 DATA255,255,255,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <162>
32179 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255,255,255                         <140>
32180 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <35>
32181 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,247                         <239>
32182 DATA247,247,255,255,255,127,127,127,255,25
5,255,247,247,247,255,255,255                          <209>
32183 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <91>
32184 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,119,119,119,221,221,
221,119,119,119,221,221,221,119                        <237>
32185 DATA119,119,221,221,221,119,119,119,221,22
1,221,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <134>
32186 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,213,213,213,85,85                          <200>
32187 DATA85,93,93,93,85,85,85,213,213,213,85,85
,85,93,93,93,85,85,85,213,213                          <187>
32188 DATA213,85,85,85,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <237>
32189 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,40,0
,2,170,128,0,151,192,2,151,0                           <170>
32190 DATA2,151,0,0,255,128,0,178,192,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                           <250>
32191 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,40
,0,40,44,0,44,0,40,0,170,44,0                          <230>
32192 DATA171,0,0,175,0,160,191,0,176,255,0,0,0,
160,0,160,176,0,176,0,0,0,0                            <133>
32193 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,40,0,0,44,0,160,0,0,176                          <212>
32194 DATA0,10,0,170,11,0,170,0,2,151,192,2,151,
192,2,151,192,0,255,0,0,255,0                          <237>
32195 DATA0,0,0,0,0,10,10,0,11,11,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                          <106>
```

```
32196 DATA0,0,0,0,0,0,170,0,0,170,160,2,170,176,
2,85,240,10,125,240,10,121,240                    <96>
32197 DATA10,105,240,10,85,192,11,255,192,15,255
,0,0,255,0,0,0,0,160,0,0,176                      <188>
32198 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,42,0,0,162,128,2,170,160                    <212>
32199 DATA2,149,176,8,255,112,9,192,112,9,194,11
2,9,194,112,9,234,48,8,81,192                     <76>
32200 DATA15,23,192,3,255,0,0,252,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                     <124>
32201 DATA0,0,40,0,0,138,0,2,162,160,2,42,32,10,
255,48,8,0,188,43,0,140,35,0                      <156>
32202 DATA176,43,0,60,35,0,176,8,98,240,15,19,19
2,0,255,240,0,207,0,0,60,0,0                      <95>
32203 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
40,0,0,128,0,2,162,160,2,40,0                     <18>
32204 DATA8,0,48,0,0,48,40,0,12,0,0,48,40,0,0,32
,0,48,8,0,240,3,19,0,0,60,240                     <114>
32205 DATA0,207,0,0,60,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,128,0                      <166>
32206 DATA0,162,0,0,0,0,8,0,48,0,0,0,8,0,12,0,0,
48,8,0,0,32,0,48,0,0,192,0,3                      <62>
32207 DATA0,0,12,48,0,0,0,0,48,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <3>
32208 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                       <116>
32209 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,199,0,255,0,255                   <222>
32210 DATA0,16,255,255,16,255,255,255,6,0,255,24
7,255,255,255,255,4,255,255,255                   <186>
32211 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,0,255,
255,255,255,255,255,255,255,255                   <246>
32212 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255,25
5,255,0,255,255,255,175,255,255                   <213>
32213 DATA28,255,255,255,0,255,151,255,22,20,231
,255,22,255,255,255,255,255,223                   <217>
32214 DATA255,9,255,255,255,255,255,255,255,255,
255,127,255,255,6,255,255,255                     <25>
32215 DATA255,255,255,255,158,37,255,255,255,16,
255,255,4,255,255,255,255,239                     <96>
32216 DATA255,255,12,247,255,255,255,95,255,255,
247,255,22,255,209,16,0,255,255                   <113>
32217 DATA255,255,0,0,0,0,207,0,0,0,0,0,0,0,255,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,11,0,0,255                      <70>
32218 DATA0,0,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,47,16,0,0,
0,0,0,0,0,0,58,0,146,255,0,255                    <188>
32219 DATA0,0,0,0,0,6,0,255,207,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,255,0,0,0,0,0                      <131>
32220 DATA31,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,6,0,251,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255                       <153>
32221 DATA0,51,71,0,255,0,255,0,0,255,255,0,255,
255,255,6,0,255,247,255,255,255                    <198>
32222 DATA255,4,255,255,255,255,255,255,255,255,
255,255,255,2,255,255,255,255                      <146>
32223 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255,62
,255,255,255,255,255,255,0,255                     <9>
32224 DATA255,255,15,255,255,4,255,255,255,0,255
,22,255,22,20,231,255,23,255                       <186>
32225 DATA255,255,255,255,223,255,8,255,255,255,
255,255,255,255,255,255,127,255                     <52>
32226 DATA255,143,255,255,255,255,255,255,255,16
6,53,255,255,255,0,255,255,4                       <122>
32227 DATA255,255,255,255,239,255,255,20,247,255
,255,255,31,255,255,247,255,150                    <223>
32228 DATA255,145,16,0,255,255,255,255,0,0,0,0,2
07,0,0,0,0,0,0,0,255,0,0,0,0                       <133>
32229 DATA0,0,0,0,0,207,0,0,255,0,0,255,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,47,16,0,0,0,0,0,0                      <255>
32230 DATA0,0,186,0,146,255,0,255,0,0,0,0,0,6,0,
255,207,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <27>
32231 DATA0,0,0,0,0,255,0,0,0,0,223,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,6,0,255,0,0,0,0,0                      <83>
32232 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255,0,55,199,0,255
,0,255,140,0,255,255,0,255,255                     <197>
32233 DATA255,54,0,255,247,255,255,255,255,148,2
55,255,255,255,255,255,255,255                      <85>
32234 DATA255,255,255,8,255,255,255,255,255,255,
255,255,255,255,255,255,255,255                     <29>
32235 DATA255,255,255,255,255,255,12,255,255,255
,158,255,255,12,255,255,255,4                      <5>
32236 DATA255,214,255,22,20,231,255,30,255,255,2
55,255,255,255,255,143,255,255                      <38>
32237 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255,25
5,158,255,255,255,255,255,255                       <78>
32238 DATA255,134,37,255,255,255,20,255,255,12,2
55,255,255,255,255,255,255,4                        <175>
32239 DATA247,255,255,255,159,255,255,247,255,8,
16,198,92,24,24,16,16,16,24,76                      <157>
32240 DATA76,76,222,198,198,216,204,204,216,204,
198,198,220,92,198,192,192,192                      <65>
32241 DATA192,198,92,216,204,198,198,198,198,204
,216,222,192,192,216,192,192                        <201>
32242 DATA192,222,222,192,192,216,192,192,192,19
2,92,198,192,192,222,214,198                        <28>
32243 DATA92,198,198,198,222,198,198,198,198,94,
24,24,24,24,24,24,94,94,24,24                       <40>
32244 DATA24,24,216,88,16,204,220,216,208,216,22
0,206,198,192,192,192,192,192                       <226>
32245 DATA192,192,222,198,206,222,214,198,198,19
8,198,198,198,214,222,206,198                       <175>
32246 DATA198,198,92,198,198,198,198,198,198,92,
220,198,198,220,192,192,192,192                     <69>
32247 DATA92,198,198,198,198,214,206,92,220,198,
198,220,216,220,206,198,92,198                      <115>
32248 DATA192,88,28,6,198,92,94,24,24,24,24,24,2
4,24,198,198,198,198,198,198                        <169>
32249 DATA198,92,198,198,198,198,198,198,206,92,24,1
98,198,198,198,214,222,206,198                      <79>
32250 DATA198,198,76,24,24,76,198,198,198,198,78
,28,24,80,192,192,222,198,12                        <132>
32251 DATA24,16,64,198,222,198,198,0,198,198,198
,198,92,24,80,90,129,129,90,80                      <221>
32252 DATA24,24,28,24,90,223,223,199,66,129,64,2
0,24,28,16,68,2,192,192,128,24                      <252>
32253 DATA24,19,6,3,0,0,0,0,0,0,0,0,56,56,56,56,
0,56,56,0,213,213,213,213,213                       <4>
32254 DATA213,213,213,213,213,234,170,255,255,21
3,213,85,85,85,85,85,85,85,85                       <69>
32255 DATA85,85,170,170,255,255,85,85,85,85,85,8
5,85,85,85,85,85,85,170,170,255                     <123>
32256 DATA255,85,85,86,86,86,86,86,86,86,86,8
6,170,170,255,254,86,86,146,84                      <21>
32257 DATA56,254,56,84,146,0,0,48,48,252,48,48,0
,0,0,0,0,0,12,12,24,0,0,0,0,252                     <188>
32258 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,48,48,0,6,12,24,48
,96,192,0,56,198,198,0,198,198                      <121>
32259 DATA56,0,6,6,6,0,6,6,6,0,56,6,6,56,192,192
,56,0,56,6,6,24,6,6,56,0,198                        <217>
32260 DATA198,198,56,6,6,6,0,56,192,192,56,6,6,5
6,0,56,192,192,56,198,198,56                        <6>
32261 DATA0,56,6,6,0,6,6,6,0,56,198,198,56,198,1
98,56,0,56,198,198,56,6,6,56                        <127>
32262 DATA0,0,0,0,0,3,3,253,85,85,169,3,3,0,0,0,
0,3,3,61,213,85,85,86,88,88,87                      <7>
32263 DATA85,85,149,41,3,3,128,128,124,87,85,85,
149,53,53,213,85,85,86,104,128                      <38>
32264 DATA128,0,0,0,0,128,128,127,85,85,106,128,
128,0,0,0,0,255,255,213,213,213                     <13>
32265 DATA213,213,213,213,213,213,213,213,213,23
4,170,255,255,85,85,85,85,85                        <4>
32266 DATA85,85,85,85,85,85,85,170,170,255,255,8
5,85,85,85,85,85,85,85,85,85                        <214>
32267 DATA85,85,170,170,255,254,86,86,86,86,86,8
6,86,86,86,86,86,86,170,170,0                       <21>
32268 DATA0,0,0,3,13,54,216,156,39,9,2,0,0,0,0,3
,13,54,216,96,130,9,38,25,6,193                     <194>
32269 DATA112,156,39,9,2,192,112,156,39,9,66,144
,100,152,96,131,13,54,216,96                        <220>
32270 DATA128,0,0,0,0,192,112,156,39,54,216,96,1
28,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                        <226>
32271 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,8,0,0,0,0,0,0,0                       <100>
32272 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,219,0,0,2,141,249,121,173                       <105>
32273 DATA250,121,105,0,141,250,121,32,167,69,16
2,0,138,72,173,226,126,72,138                       <72>
32274 DATA72,173,195,124,72,32,159,115,234,74,32
,222,115,4,173,111,122,41,16                        <79>
32275 DATA141,111                                   <183>
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 6

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
0 REM *** 9000 - 9625 ***                          <162>
1 FOR X=36864 TO 38436:READ DT:POKE X,DT:NEXT      <231>
2 POKE 43,0:POKE 44,144:POKE 45,37:POKE 46,150     <158>
3 SAVE"9000(SPACE)9625.M",PEEK(186),1              <198>
```

www.c16chris.de


```
4 SYS 64738                                                                <213>
32000 DATA173,255,143,205,254,143,208,81,169,0,1
41,255,143,141,4,212,32,92,144                                             <119>
32001 DATA141,1,132,201,0,208,39,174,255,142,189
,0,142,133,247,232,189,0,142                                               <187>
32002 DATA133,248,232,142,255,142,165,248,201,0,
208,9,169,0,141,255,142,169,0                                              <94>
32003 DATA240,223,32,92,144,141,1,132,32,92,144,
141,0,132,32,92,144,141,254,143                                            <35>
32004 DATA32,92,144,141,252,143,32,92,144,141,4,
132,76,109,144,160,0,177,247                                               <37>
32005 DATA170,230,247,165,247,201,0,208,2,230,24
8,138,96,238,255,143,173,251                                               <65>
32006 DATA143,205,250,143,208,81,169,0,141,251,1
43,141,11,212,32,204,144,141                                               <186>
32007 DATA8,132,201,0,208,39,174,254,142,189,0,1
41,133,249,232,189,0,141,133                                               <96>
32008 DATA250,232,142,254,142,165,250,201,0,208,
9,169,0,141,254,142,169,0,240                                              <117>
32009 DATA223,32,204,144,141,8,132,32,204,144,14
1,7,132,32,204,144,141,250,143                                             <128>
32010 DATA32,204,144,141,248,143,32,204,144,141,
11,132,76,221,144,160,0,177,249                                            <152>
32011 DATA170,230,249,165,249,201,0,208,2,230,25
0,138,96,238,251,143,173,247                                               <226>
32012 DATA143,205,246,143,208,81,169,0,141,247,1
43,141,18,212,32,60,145,141,15                                             <119>
32013 DATA132,201,0,208,39,174,253,142,189,0,140
,133,178,232,189,0,140,133,179                                             <173>
32014 DATA232,142,253,142,165,179,201,0,208,9,16
9,0,141,253,142,169,0,240,223                                              <244>
32015 DATA32,60,145,141,15,132,32,60,145,141,14,
132,32,60,145,141,246,143,32                                               <58>
32016 DATA60,145,141,244,143,32,60,145,141,18,13
2,76,77,145,160,0,177,178,170                                              <31>
32017 DATA230,178,165,178,201,0,208,2,230,179,13
8,96,162,23,189,255,131,157,255                                            <82>
32018 DATA211,202,208,247,238,247,143,173,252,14
3,201,1,208,79,173,255,143,201                                             <69>
32019 DATA2,176,20,169,9,141,5,132,169,0,141,6,1
32,169,3,141,3,132,169,0,141                                               <159>
32020 DATA2,132,173,255,143,41,2,208,31,173,1,13
2,74,141,1,212,144,15,173,0,132                                            <166>
32021 DATA24,74,24,105,128,141,0,212,169,0,240,7
,173,0,132,74,141,0,212,173,2                                              <238>
32022 DATA132,24,105,64,141,2,132,144,3,238,3,13
2,173,252,143,201,2,240,3,76                                               <198>
32023 DATA80,146,173,255,143,201,2,176,25,169,18
6,141,5,132,169,236,141,6,132                                              <158>
32024 DATA169,1,141,3,132,169,0,141,2,132,169,4,
141,253,143,173,253,143,41,8                                               <126>
32025 DATA208,18,173,0,132,24,105,16,141,0,132,1
44,21,238,1,132,169,0,240,14                                               <86>
32026 DATA173,0,132,56,233,16,141,0,132,176,3,20
6,1,132,173,253,143,41,8,208                                               <108>
32027 DATA18,173,2,132,24,105,64,141,2,132,144,2
1,238,3,132,169,0,240,14,173                                               <88>
32028 DATA2,132,56,233,8,141,2,132,176,3,206,3,1
32,173,253,143,41,4,208,18,173                                             <210>
32029 DATA2,132,24,105,32,141,2,132,144,21,238,3
,132,169,0,240,14,173,2,132,56                                             <56>
32030 DATA233,32,141,2,132,176,3,206,3,132,238,2
53,143,238,249,143,238,245,143                                             <127>
32031 DATA173,252,143,201,3,240,3,76,248,146,173
,255,143,201,2,176,25,169,139                                              <136>
32032 DATA141,5,132,169,125,141,6,132,169,0,141,
3,132,169,128,141,2,132,169,2                                              <14>
32033 DATA141,253,143,173,253,143,41,4,208,18,17
3,0,132,24,105,32,141,0,132,144                                            <200>
32034 DATA21,238,1,132,169,0,240,14,173,0,132,56
,233,32,141,0,132,176,3,206,1                                              <32>
32035 DATA132,173,253,143,41,4,208,18,173,2,132,
24,105,50,141,2,132,144,21,238                                             <199>
32036 DATA3,132,169,0,240,14,173,2,132,56,233,40
,141,2,132,176,3,206,3,132,173                                             <25>
32037 DATA253,143,41,8,208,18,173,2,132,24,105,6
4,141,2,132,144,21,238,3,132                                               <148>
32038 DATA169,0,240,14,173,2,132,56,233,52,141,2
,132,176,3,206,3,132,173,252                                               <210>
32039 DATA143,201,4,240,3,76,156,147,173,255,143
,201,4,176,30,169,8,141,5,132                                              <109>
32040 DATA169,0,141,6,132,169,7,141,3,132,169,0,
141,2,132,169,65,141,4,132,169                                             <185>
32041 DATA2,141,253,143,173,253,143,41,4,208,18,
173,0,132,24,105,11,141,0,132                                              <22>
32042 DATA144,21,238,1,132,169,0,240,14,173,0,13
2,56,233,11,141,0,132,176,3,206                                            <70>
32043 DATA1,132,173,253,143,41,8,208,18,173,2,13
2,24,105,80,141,2,132,144,21                                               <252>
32044 DATA238,3,132,169,0,240,14,173,2,132,56,23
3,40,141,2,132,176,3,206,3,132                                             <28>
32045 DATA173,253,143,41,4,208,18,173,2,132,24,1
05,20,141,2,132,144,21,238,3                                               <114>
32046 DATA132,169,0,240,14,173,2,132,56,233,20,1
41,2,132,176,3,206,3,132,173                                               <189>
32047 DATA248,143,201,1,208,51,173,251,143,201,3
,176,30,169,129,141,11,212,169                                             <58>
32048 DATA240,141,8,212,169,9,141,12,132,169,32,
141,13,132,169,2,141,10,132,169                                            <85>
32049 DATA128,141,9,132,173,9,132,24,105,24,141,
9,132,144,3,238,10,132,173,248                                             <227>
32050 DATA143,201,3,208,51,173,251,143,201,4,176
,30,169,129,141,11,212,169,208                                             <242>
32051 DATA141,8,212,169,172,141,12,132,169,125,1
41,13,132,169,1,141,10,132,169                                             <233>
32052 DATA0,141,9,132,173,9,132,24,105,48,141,9,
132,144,3,238,10,132,173,244                                               <58>
32053 DATA143,201,1,208,79,173,247,143,201,2,176
,20,169,8,141,19,132,169,0,141                                             <135>
32054 DATA20,132,169,7,141,17,132,169,128,141,16
,132,173,247,143,41,2,208,31                                               <95>
32055 DATA173,15,132,74,141,15,212,144,15,173,14
,132,24,74,24,105,128,141,14                                               <224>
32056 DATA212,169,0,240,7,173,14,132,74,141,14,2
12,173,16,132,24,105,20,141,16                                             <0>
32057 DATA132,144,3,238,17,132,173,244,143,201,2
,208,51,173,247,143,201,3,176                                              <133>
32058 DATA30,169,129,141,18,212,169,96,141,15,21
2,169,8,141,19,132,169,0,141                                               <54>
32059 DATA20,132,169,2,141,17,132,169,0,141,16,1
32,173,16,132,24,105,48,141,16                                             <161>
32060 DATA132,144,3,238,17,132,173,244,143,201,5
,240,3,76,63,149,173,247,143                                               <94>
32061 DATA201,2,176,25,169,0,141,19,132,169,217,
141,20,132,169,8,141,17,132,169                                            <219>
32062 DATA0,141,16,132,169,2,141,245,143,173,245
,143,41,4,208,18,173,14,132,24                                             <167>
32063 DATA105,40,141,14,132,144,21,238,15,132,16
9,0,240,14,173,14,132,56,233                                               <127>
32064 DATA40,141,14,132,176,3,206,15,132,173,245
,143,41,2,208,18,173,16,132,24                                             <44>
32065 DATA105,16,141,16,132,144,21,238,17,132,16
9,0,240,14,173,16,132,56,233                                               <101>
32066 DATA16,141,16,132,176,3,206,17,132,173,245
,143,41,128,208,18,173,16,132                                              <244>
32067 DATA24,105,20,141,16,132,144,21,238,17,132
,169,0,240,14,173,16,132,56,233                                            <211>
32068 DATA20,141,16,132,176,3,206,17,132,173,244
,143,201,6,208,70,173,247,143                                              <226>
32069 DATA201,2,176,35,169,7,141,19,132,169,0,14
1,20,132,169,7,141,19,212,169                                              <164>
32070 DATA7,141,17,132,169,192,141,16,132,169,0,
141,20,212,169,0,141,20,212,173                                            <7>
32071 DATA14,132,56,233,104,141,14,132,176,3,206
,15,132,173,16,132,24,105,40                                               <171>
32072 DATA141,16,132,144,3,238,17,132,173,248,14
3,201,2,208,68,173,251,143,201                                             <246>
32073 DATA5,176,35,169,8,141,12,132,169,0,141,13
,132,169,8,141,10,132,169,0,141                                            <53>
32074 DATA9,212,169,16,141,8,212,169,0,141,7,132
,169,65,141,11,212,173,251,143                                             <141>
32075 DATA41,2,208,5,169,129,141,11,212,173,9,13
2,56,233,64,141,9,132,176,3,206                                            <114>
32076 DATA8,132,173,248,143,201,4,208,68,173,251
,143,201,3,176,35,169,7,141,12                                             <225>
32077 DATA132,169,0,141,13,132,169,8,141,10,132,
169,0,141,9,212,169,16,141,8                                               <197>
32078 DATA212,169,0,141,7,132,169,69,141,11,212,
173,251,143,41,1,208,5,169,129                                             <122>
32079 DATA141,11,212,173,9,132,56,233,80,141,9,1
32,176,3,206,8,132,76,49,234                                               <187>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 7

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 P(0)=0                                                                  <120>
20 P(1)=26000:P(2)=26100:P(3)=26200:P(4)=26300:P
(5)=26400:P(6)=24100:AA=35840                                              <193>
```

www.c16chris.de


```
30 READ DT:IF DT=-1 THEN 100                                  <178>
40 POKE AA,P(DT) AND 255                                      <74>
50 POKE AA+1,INT(P(DT)/256)                                   <99>
60 AA=AA+2:GOTO 30                                            <103>
70 :                                                          <128>
80 DATA 1,1,1,1,2,2,3,3,1,1,1,1,2,2,3,4                       <219>
90 DATA 0,-1                                                  <106>
100 FOR X=26000 TO 26044:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X                                                             <181>
110 DATA 69,157,16,1,17,69,157,16,1,17                        <187>
120 DATA 69,157,16,1,17,69,157,16,1,17                        <197>
130 DATA 69,157,16,1,17,69,157,16,1,17                        <207>
140 DATA 52,39,16,1,17,52,39,16,1,17                          <223>
150 DATA 0,0,0,0,0                                            <217>
160 FOR X=26100 TO 26144:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X                                                             <3>
170 DATA 58,138,16,1,17,58,138,16,1,17                        <182>
180 DATA 58,138,16,1,17,58,138,16,1,17                        <192>
190 DATA 58,138,16,1,17,58,138,16,1,17                        <202>
200 DATA 43,219,16,1,17,43,219,16,1,17                        <88>
210 DATA 0,0,0,0,0                                            <21>
220 FOR X=26200 TO 26244:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X                                                             <81>
230 DATA 46,118,16,1,17,46,118,16,1,17                        <127>
240 DATA 46,118,16,1,17,46,118,16,1,17                        <137>
250 DATA 46,118,16,1,17,46,118,16,1,17                        <147>
260 DATA 34,207,16,1,17,34,207,16,1,17                        <66>
270 DATA 0,0,0,0,0                                            <82>
280 FOR X=26300 TO 26344:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X                                                             <160>
290 DATA 52,39,16,1,17,52,39,16,1,17                          <118>
300 DATA 52,39,16,1,17,52,39,16,1,17                          <128>
310 DATA 52,39,16,1,17,52,39,16,1,17                          <138>
320 DATA 39,18,16,1,17,39,18,16,1,17                          <178>
330 DATA 0,0,0,0,0                                            <142>
340 P(6)=24100:P(8)=24200:P(9)=24300                          <53>
350 P(1)=25000:P(2)=25100:P(3)=25200:P(4)=25300:
P(5)=25400:P(7)=24100:AA=36096                                <229>
360 READ DT:IF DT=-1 THEN 440                                 <85>
370 POKE AA,P(DT) AND 255                                     <149>
380 POKE AA+1,INT(P(DT)/256)                                  <174>
390 AA=AA+2:GOTO 360                                          <52>
400 :                                                         <203>
410 DATA 1,1,1,5,2,2,3,3,1,1,1,5,2,2,3,4,1,1,1,5
,2,2,3,3,1,1,1,5,2,2,3,5                                      <58>
420 DATA 6,6                                                  <240>
430 DATA 0,-1                                                 <191>
440 FOR X=25000 TO 25054:READ DT:POKE X,DT:NEXT               <191>
450 :                                                         <253>
460 DATA 4,90,16,1,65                                         <178>
470 DATA 4,90,8,1,65,4,90,8,1,65                              <0>
480 DATA 8,180,16,1,65                                        <125>
490 DATA 4,90,16,1,65,4,90,8,1,65                             <212>
500 DATA 4,90,16,1,65                                         <218>
510 DATA 8,180,16,1,65,4,90,8,1,65,4,90,16,1,65               <18>
520 DATA 0,0,0,0,0                                            <77>
530 FOR X=25100 TO 25154:READ DT:POKE X,DT:NEXT               <44>
540 :                                                         <88>
550 DATA 3,169,16,1,65                                        <230>
560 DATA 3,169,8,1,65,3,169,8,1,65                            <186>
570 DATA 7,81,16,1,65                                         <40>
580 DATA 3,169,16,1,65,3,169,8,1,65                           <243>
590 DATA 3,169,16,1,65                                        <14>
600 DATA 7,81,16,1,65,3,169,8,1,65,3,169,16,1,65              <45>
610 DATA 0,0,0,0,0                                            <167>
620 FOR X=25200 TO 25254:READ DT:POKE X,DT:NEXT               <152>
630 :                                                         <178>
640 DATA 2,231,16,1,65                                        <3>
650 DATA 2,231,8,1,65,2,231,8,1,65                            <11>
660 DATA 5,207,16,1,65                                        <50>
670 DATA 2,231,16,1,65,2,231,8,1,65                           <57>
680 DATA 2,231,16,1,65                                        <43>
690 DATA 5,207,16,1,65,2,231,8,1,65,2,231,16,1,6
5                                                             <47>
700 DATA 0,0,0,0,0                                            <1>
710 FOR X=25300 TO 25354:READ DT:POKE X,DT:NEXT               <4>
720 :                                                         <12>
730 DATA 3,66,16,1,65                                         <209>
740 DATA 3,66,8,1,65,3,66,8,1,65                              <71>
750 DATA 6,133,16,1,65                                        <129>
760 DATA 3,66,16,1,65,3,66,8,1,65                             <29>
770 DATA 3,66,16,1,65                                         <250>
780 DATA 6,133,16,1,65,3,66,8,1,65,3,66,16,1,65               <135>
790 DATA 0,0,0,0,0                                            <92>
800 FOR X=25400 TO 25454:READ DT:POKE X,DT:NEXT               <113>
810 :                                                         <103>
820 DATA 19,137,8,2,65                                        <9>
830 DATA 17,103,16,4,65,17,103,24,2,65                        <172>
840 DATA 19,137,16,4,65                                       <7>
850 DATA 17,103,8,2,65,17,103,8,2,65                          <176>
860 DATA 19,137,16,4,65,17,103,16,2,65                        <24>
870 DATA 17,103,8,2,65,17,103,8,2,65                          <196>
880 DATA 0,0,0,0,0                                            <182>
890 P(6)=24500:P(8)=24700                                     <73>
900 P(1)=24000:P(2)=24100:P(3)=24200:P(4)=24300:
P(5)=24400:P(7)=24600:AA=36352                                <67>
910 READ DT:IF DT=-1 THEN 980                                 <237>
920 POKE AA,P(DT) AND 255                                     <189>
930 POKE AA+1,INT(P(DT)/256)                                  <214>
940 AA=AA+2:GOTO 910                                          <97>
950 :                                                         <243>
960 DATA 1,1,2,2,3,3,3,3,4,2,2,3,3,3,3,4,2,2                  <148>
970 DATA 0,-1                                                 <221>
980 FOR X=24000 TO 24044:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X                                                             <8>
990 :                                                         <27>
1000 DATA 8,180,128,2,65,9,196,128,2,64                       <212>
1010 DATA 7,81,128,2,65,7,81,128,2,65                         <252>
1020 DATA 8,180,128,2,65,9,196,128,2,64                       <232>
1030 DATA 7,81,128,2,65,14,162,128,2,64                       <13>
1040 DATA 0,0,0,0,0                                           <87>
1050 FOR X=24100 TO 24144:READ DT:POKE X,DT:NEXT
 X                                                            <97>
1060 :                                                        <98>
1070 DATA 17,103,64,3,65,19,137,64,3,65                       <224>
1080 DATA 14,162,64,3,65,14,162,128,3,70                      <244>
1090 DATA 17,103,64,3,65,19,137,64,3,65                       <244>
1100 DATA 29,69,32,3,65,29,69,32,3,70                         <72>
1110 DATA 0,0,0,0,0                                           <157>
1120 FOR X=24200 TO 24229:READ DT:POKE X,DT:NEXT
 X                                                            <229>
1130 :                                                        <168>
1140 DATA 43,219,32,1,65,39,18,32,1,65                        <170>
1150 DATA 34,207,32,1,65,29,69,16,1,65                        <59>
1160 DATA 34,207,144,1,65                                     <40>
1170 DATA 0,0,0,0,0                                           <217>
1180 FOR X=24300 TO 24344:READ DT:POKE X,DT:NEXT
 X                                                            <7>
1190 :                                                        <228>
1200 DATA 8,180,128,2,81,9,196,128,2,80                       <63>
1210 DATA 7,81,128,2,81,7,81,128,2,80                         <81>
1220 DATA 8,180,128,2,81,9,196,128,2,80                       <83>
1230 DATA 7,81,128,2,81,14,162,128,2,80                       <121>
1240 DATA 0,0,0,0,0                                           <31>
1290 X=52224                                                  <196>
1300 READ DT:IF DT<>-1 THEN POKE X,DT:X=X+1:GOTO
1300                                                          <147>
1310 FOR X=0 TO 5:READ DT                                     <22>
1320 POKE 2121+X,0:POKE 2127+X,DT:POKE 2133+X,DT
:NEXT X                                                       <254>
1330 DATA 7,5,60,5,7,20,3,5,60,5,7,20,128,5,7,25
,6,7,25,4,7,25,128                                            <104>
1340 DATA 6,6,25,6,5,35,6,5,25,5,6,25,4,6,25,4,5
,35,4,6,25,5,6,25,128                                         <2>
1350 DATA 5,7,50,128                                          <119>
1360 DATA 5,2,50,128                                          <109>
1370 DATA 5,4,156,4,5,150,5,4,100,6,5,150,128                 <155>
1380 DATA 5,6,156,6,5,150,5,6,100,4,5,150,128                 <181>
1390 DATA 7,6,15,3,5,15,5,8,30,5,7,3,5,6,2,5,5,2
,5,4,5,128                                                    <97>
1400 DATA -1                                                  <237>
1410 DATA 0,13,23,52,69,56                                    <217>
1430 FOR X=2069 TO 2080:READ DT:POKE X,DT:NEXT X              <161>
1440 FOR X=52735 TO 52870:READ DT:POKE X,DT:NEXT
 X                                                            <150>
1470 POKE 53276,255                                           <47>
1500 DATA 30,68,76,57,113,127                                 <38>
1510 DATA 30,68,76,57,113,127                                 <48>
1530 DATA 145,146,147,148,149,150,151,150,,149,1
48,147,146,0                                                  <93>
1540 DATA 139,139,140,140,141,141,142,142,143,14
3,142,142,141,141,140,140,0                                   <123>
1550 DATA 145,0                                               <101>
1560 DATA 152,153,154,155,157,158,160,161,162,16
3,164,0                                                       <227>
1570 DATA 166,166,166,167,167,167,166,166,166,16
8,168,168,0                                                   <55>
1580 DATA 169,0                                               <153>
1590 DATA 176,177,178,179,180,181,182,183,0                   <75>
1600 DATA 189,190,191,192,187,188,0                           <118>
```

www.c16chris.de


```
1610 DATA 193,193,194,194,195,195,196,197,197,19
6,195,195,194,194,193,193,204,204                <51>
1620 DATA 203,203,202,202,201,201,200,199,200,20
1,201,202,202,203,203,204,204,0                  <118>
1630 DATA 205,205,206,206,207,207,208,209,210,21
1,212,213,213,213,0                              <73>
1640 DATA 173,173,174,174,175,175,174,174,0      <137>
1700 IF PEEK(2)=1 THEN 1730                      <209>
1710 A$=CHR$(34):PRINT"{CLEAR DOWN3}LOAD"A$"MAIN
.B"A$",B":PRINT"{DOWN4}RUN{HOME}"                <247>
1720 POKE 631,13:POKE 632,13:POKE 198,2:END      <2>
1730 POKE 631,131:POKE 198,1:END                 <13>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 8

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ********************************           <3>
2 REM *                              *           <99>
3 REM *            BLASTER           *           <13>
4 REM *                              *           <101>
6 REM *      (C) '87 BY PARAVISION   *           <10>
7 REM *        TEL.: 05651/5534      *           <40>
9 REM ********************************           <12>
10 FOR X=2031 TO 2038:POKE X,48:NEXT X           <83>
11 POKE54296,15:SYS3146:SYS2490:GOSUB10000:GOSUB
10100:SYS3155:SYS3137:GOSUB15000                 <240>
20 FOR X=1933 TO 1940:POKE X,PEEK(X+98):NEXT:SYS
 2648:SYS 3253                                   <95>
21 POKE 54296,0:POKE 56322,255:POKE 53271,0:SYS
3315                                             <67>
25 POKE 54296,15:POKE 2041,139:POKE 2040,137:GOS
UB 10090                                         <45>
26 X=INT(2*RND(1)):IF X=0 THEN SYS 2303:GOTO 29  <0>
27 IF X=1 THEN SYS 2338                          <24>
29 SYS 2971                                      <155>
30 SYS 5126:SYS 2083:SYS 5019:IF PEEK(2)=255 THE
N SYS 2408:GOSUB 10090:GOTO 21                   <196>
40 PRINT"{HOME DOWN9 RIGHT5 SPACE18}"            <237>
41 PRINT"{RIGHT5 SPACE3}FAILURE{SPACE3}!!{SPACE3
}"                                               <245>
42 PRINT"{RIGHT5 SPACE18}"                       <112>
43 POKE 53269,1:FOR D=205 TO 213:POKE 2040,D:NEX
T:FORWT=0TO1000:NEXT WT                          <247>
44 FOR X=1733 TO 1740:POKE X+298,PEEK(X):NEXT:GO
TO11                                             <161>
9999 END                                         <182>
10000 PRINT"{BROWN CLEAR}"                       <201>
10020 FORX=1024TO1983STEP80:FORY=XTOX+27STEP4:PO
KEY,34:POKEY+40,35                               <55>
10040 POKEY+1,36:POKEY+41,37:POKEY+2,38:POKEY+42
,39                                              <117>
10060 POKEY+3,40:POKEY+43,41:NEXTY:NEXTX         <183>
10090 X=INT(6*RND(1)+1):ON X GOSUB 10300,10400,1
0500,10600,10700,10800                           <175>
10095 RETURN                                     <36>
10100 X=INT(3*RND(1)+1):ON X GOSUB 10900,11000,1
1100                                             <104>
10110 RETURN                                     <51>
10300 POKE 53282,13:POKE 53283,5:RETURN          <165>
10400 POKE 53282,14:POKE 53283,6:RETURN          <36>
10500 POKE 53282,7:POKE 53283,8:RETURN           <7>
10600 POKE 53282,10:POKE 53283,2:RETURN          <129>
10700 POKE 53282,15:POKE53283,12:RETURN          <126>
10800 POKE 53282,12:POKE53283,11:RETURN          <181>
10900 SYS 2326:RETURN                            <109>
11000 SYS 2361:RETURN                            <200>
11100 SYS 2396:RETURN                            <82>
15000 PRINT"{HOME}"                              <112>
15010 PRINTTAB(29)"{YELLOW}COPYRIGHT"            <27>
15015 PRINTTAB(29)"{DOWN}BY"                     <207>
15020 PRINTTAB(29)"{DOWN}PARAVISION"             <39>
15030 PRINTTAB(29)"{DOWN}IN{SPACE}1987"          <62>
15040 PRINTTAB(29)"{DOWN2 GREEN}WRITTEN{SPACE}BY
"                                                <31>
15050 PRINTTAB(29)"{DOWN}U.MUEHL"                <102>
15060 PRINTTAB(29)"{DOWN2 CYAN}SCORE"            <87>
15070 PRINTTAB(29)"{DOWN}00000000"               <225>
15080 PRINTTAB(29)"{DOWN2 WHITE}LAST{SPACE}SCORE
"                                                <194>
15090 PRINTTAB(29)"{DOWN SPACE8}"                <53>
15100 RETURN                                     <196>
  ENDE DES LISTINGS
```

Für viel Speicherplatz gibt es Tempo!

Turbo-Sprites
CPC464/664/6128

Sprite-Routinen für den Schneider gibt es mittlerweile eine ganze Menge. Doch diese haben meistens einige Nachteile. Entweder wird der Hintergrund gelöscht oder mit XOR verknüpft, oder die Routine ist zu langsam. Nun, unsere Sprite-Routine hat auch einen Nachteil, sie verbraucht sehr viel Speicherplatz. Dafür ist sie aber SEHR schnell und von Basic und Maschinensprache aus zu benutzen. Außerdem sind die meisten Basic-Compiler in der Lage, das MC-Programm mit zu verwenden. Um die hohe Geschwindigkeit der Sprites (eigentlich Shapes) zu erreichen, mußten einige Besonderheiten eingebaut werden.

Der Bildschirmspeicher wird an die Adresse &4000 gelegt und verbraucht somit nochmals 16K. Sprites können nur in MODE 0 dargestellt werden. Ein Sprite muß auf jeder Seite zwei nicht gesetzte Pixel haben. Und, last not least, es gibt waagerecht 80 und senkrecht 100 Positionen, auf denen ein Sprite gesetzt werden kann. Haben wir also ein Sprite mit der Größe 16 mal 16 Punkte definiert, kann dieser auf die Positionen 0 - 72 und 0 - 92 gesetzt werden. Dies errechnet sich aus der Koordinate minus der halben Größe des Sprites. Wie wurde nun erreicht, daß der Hintergrund nicht zerstört wird? Nichts einfacher als das. Man muß nur auf die Idee kommen. Wie bereits weiter oben gesagt, ist der Bildschirminhalt ab Adresse &4000 nochmals abgespeichert. Um das Sprite herum mußte eine Zone aus zwei gelöschten Pixeln definiert werden. Ein Sprite, das mit der Größe 16 mal 16 definiert wurde, kann also maximal 12 mal 12 Punkte groß sein. Um den Hintergrund beim Setzen des Sprites nicht zu zerstören, passiert folgendes: Ist in einem Byte der Sprite-Daten ein Wert ungleich Null enthalten, dann wird das Byte in den Bildschirmspeicher kopiert. Ist das Daten-Byte aber Null, dann wird aus dem zweiten Bildschirmspeicher ein Byte gelesen und in den eigentlichen Bildschirm geschrieben. Auf diese Weise können sich die Sprites auch überlappen, ohne daß ein Rest stehen bleibt. Soviel zu der verwendeten Technik. Wie kann die Sprite-Routine nun aber genutzt werden?

Um die Routinen für den Basic- und auch für den MC-Programmierer verwendbar zu machen, wurde auf eine Befehlserweiterung mittels RSX verzichtet. Die gesamte Benutzung erfolgt mittels POKE- und CALL-Befehlen. Es folgt nun eine Auflistung der einzelnen Routinen:

CALL &9200. Der Bildschirminhalt wird an Adresse &4000 geschrieben. Dies muß jedesmal nach einer Veränderung des Bildschirms geschehen.

CALL &920C. Der Pufferspeicher ab &4000 wird in drei Durchgängen in den Bildschirm geschrieben.

CALL &9233. Der Bildschirm wird in drei Durchgängen gelöscht.

CALL &9250. Die Adress-Liste wird berechnet. Achtung! Dieser Befehl muß gegeben werden, bevor einer der anderen Befehle verwendet werden kann.

CALL &92D1. Ein Sprite wird gesetzt. Bevor dies geschehen kann, müssen die folgenden Speicherstellen mit Werten versorgt worden sein:

www.c16chris.de

&9100. Y-Koordinate 0 - 99
&9101. X-Koordinate 0 - 79
&9102. Sprite-Adresse LOW
&9103. Sprite-Adresse HIGH
Die Sprite-Adresse wird vom Spritedesigner ausgegeben. Diese sollte man sich aufschreiben. Um einen Sprite über den Bildschirm zu bewegen, ist es nicht nötig, diesen vor der nächsten Bewegung zu löschen. Dies geschieht beim Setzen an die neue Position von selbst, wenn der Sprite nicht mehr als einen Punkt weit bewegt wird. Um einen Sprite ganz zu löschen, verwendet man einen einfachen Trick: Es wird einfach ein Sprite definiert, der aus lauter Null-Bytes besteht. Wird dieser jetzt an die Position des zu löschenden Sprites gesetzt, dann verschwindet er. Dazu sehen Sie sich am besten mal das Demo an. Hier noch eine wichtige Information für die MC-Programmierer: Folgende Speicherbereiche sind belegt:
&4000 - &7FFF Pufferspeicher für den Bildschirm.
&8000 - &8EFF Sprite-Daten.
&8F00 - &8FFF Bildschirm-Adressliste.
&9000 - &90FF Frei.
&9100 - &9104 Daten für die Spriteroutine.
&9105 - &91FF Frei.
&9200 - &92FF Spriteroutine.
&9300 - &A700 Frei.

Der Sprite-Designer
Dieser ist ein einfacher Editor für Sprites, welcher mit dem Joystick und den Tasten des Zehner-Blocks gesteuert wird.
Nach dem Start des Programms werden Sie nach der Sprite-Größe gefragt. Haben Sie diese eingegeben, dann wird die Matrix gedruckt und der Cursor erscheint. Die Farbe, in der gezeichnet wird, ist nun auf PEN 1 eingestellt. Dies kann durch Drücken der Taste 1 (alle Tasten auf dem Zehner-Block) geändert werden. Durch Drücken von Taste 2 kann der Farbwert eines PEN's geändert werden. Durch die Taste 3 kann man sich die Matrix des Sprites auf dem Drucker ausgeben lassen. Mit der Taste . (Punkt) wird der Sprite in den Speicher geschrieben. Durch Betätigen der kleinen ENTER-Taste können die Sprites abgespeichert werden. Punkte werden durch das Drücken des Feuerknopfes gesetzt. Will man Punkte löschen, dann muß vorher PEN 0 gewählt werden.
Oben links auf dem Bildschirm erscheint der Sprite in Originalgröße. In der Mitte steht die Adresse des Sprites, welche später der Sprite-Routine übergeben werden muß. Aus diesem Grund sollte man sich diese Adresse aufschreiben.
Abgespeicherte Sprites lassen sich vom Basic aus mit dem Befehl LOAD "NAME",&8000 laden. Dies geht allerdings erst dann, wenn die Sprite-Routine, welche in Form eines Data-Loaders vorliegt, mit RUN gestartet und somit initialisiert wurde. Danach muß sofort der Befehl CALL &9250 gegeben werden, sonst gibt es Programmabstürze!
Noch ein Wort zum Demo. Dieses darf erst dann gestartet werden, nachdem die Sprite-Routine gestartet wurde.
So, nun kann ich Ihnen nur noch viel Spaß und professionelle Programme wünschen.

Ottfried Schmidt

Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1 '+++++++++++++++++++++++++++      {GN}
2 '+ S H A P E  DESIGNER     +      {DC}
3 '+(C)1986 OTTFRIED SCHMIDT+       {PM}
4 '+++++++++++++++++++++++++++      {FC}
5 '                                 {DK}
10 BORDER 1                         {DK}
20 INK 0,0:INK 1,3:INK 2,15:INK
 3,25:INK 4,24:INK 5,6:INK 7,26
:INK 8,2                            {BC}
30 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &7FF
F                                   {ED}
40 DIM x(16,21):DIM z(16,21)        {GJ}
50 GOTO 100                         {DN}
60 DATA 21,00,C0,ED,4B,FE,9F,E5
,16,82                              {DB}
70 DATA 1E,05,7E,02,03,23,1D,20
,F9,E1                              {ED}
80 DATA CD,26,BC,E5,15,20,EF,E1
,ED,43                              {CO}
90 DATA FE,9F,00,C9                 {DJ}
100 FOR i=&9200 TO &9221:READ a
$                                   {MA}
110 POKE i,VAL("&"+a$):NEXT i       {ML}
120 POKE &9FFE,0:POKE &9FFF,&80     {LE}
130 CALL &BB03:MODE 1:LOCATE 2,
6:INPUT"WAAGERECHTE GROESSE.?";
WA                                  {EM}
140 LOCATE 2,8:INPUT"SENKRECHTE
 GROESSE ?";se                      {FO}
150 IF se>21 OR se<1 OR wa>16 O
R wa<2 THEN GOTO 130                {LJ}
160 POKE &9209,se:POKE &920B,(w
a/2)                                {KM}
170 ad1=PEEK(&9FFE):ad2=PEEK(&9
FFF):ad1$=HEX$(ad1):ad2$=HEX$(a
d2)                                 {GF}
180 IF LEN(ad1$)<2 THEN ad1$="0
"+ad1$                              {JC}
190 IF LEN(ad2$)<2 THEN ad2$="0
"+ad2$                              {OI}
200 adr$=ad2$+ad1$:POKE VAL("&"
+adr$),wa/2:POKE VAL("&"+adr$)+
1,se                                {NH}
210 adr=65536+(2+VAL("&"+adr$))     {PN}
220 POKE &9FFE,adr-256*INT(adr/
256):POKE &9FFF,INT(adr/256)        {PK}
230 MODE 0:INK 15,24,6:PEN 1        {OH}
240 LOCATE 12,1:PRINT adr$          {NM}
250 SYMBOL AFTER 199                {DF}
260 SYMBOL 200,255,129,129,129,
129,129,129,255                     {FE}
270 SYMBOL 201,255,255,255,255,
255,255,255,255                     {IG}
280 FOR i=1 TO wa:FOR l=1 TO se
:x(i,l)=0:z(i,l)=0                  {HA}
290 LOCATE i,l+4:PRINT CHR$(200
):NEXT l,i                          {BN}
300 xp=1:yp=399:a=1:b=5:pe=1:y$
=CHR$(200)                          {IN}
310 a1=a:b1=b:y$=CHR$(x(a,b-4)+
200):zz=(z(a,b-4))                  {EG}
320 IF NOT INKEY(15)THEN GOSUB
460                                 {DL}
330 IF NOT INKEY(6)THEN 530         {NM}
340 IF NOT INKEY(7)THEN GOTO 50
0                                   {GF}
350 IF NOT INKEY(5)THEN GOSUB 5
90                                  {BA}
360 IF NOT INKEY(14)THEN GOSUB
630                                 {ED}
370 jo=JOY(0)                       {AC}
380 IF jo AND 1 THEN b=b-1:IF b
<5 THEN b=5 ELSE yp=yp+2            {HJ}
390 IF jo AND 2 THEN b=b+1:IF b
>se+4 THEN b=se+4 ELSE yp=yp-2      {PE}
400 IF jo AND 4 THEN a=a-1:IF a
<1 THEN a=1 ELSE xp=xp-4            {IF}
410 IF jo AND 8 THEN a=a+1:IF a
>wa THEN a=wa ELSE xp=xp+4          {BB}
420 IF jo AND 16 THEN PLOT xp,y
p,pe:LOCATE a,b:PEN pe:x(a,b-4)
=1:z(a,b-4)=pe:IF pe<>0 THEN PR
INT CHR$(201)ELSE PEN 1:PRINT C
HR$(200):x(a,b-4)=0:z(a,b-4)=0      {FK}
430 IF z(a1,b1-4)=0 THEN PEN 1:
LOCATE a1,b1:PRINT y$:PEN 15:LO
CATE a,b:PRINT CHR$(201):GOTO 3
10                                  {PN}
440 LOCATE a1,b1:PEN z(a1,b1-4)
::PRINT y$:PEN 15:LOCATE a,b:PR
INT CHR$(201)                       {KF}
450 GOTO 310                        {BF}
460 CALL &BB03:LOCATE 17,21:PRI
NT"PEN":LOCATE 17,22:PRINT"NR?"
:LOCATE 17,23:INPUT pe              {HN}
470 IF pe<0 OR pe>15 THEN SOUND
 1,60,50,7:GOTO 460                 {HN}
480 LOCATE 17,21:PRINT"     ":LO
CATE 17,22:PRINT"     ":LOCATE 1
7,23:PRINT"     "                   {IH}
490 RETURN                          {PJ}
500 'SHAPE IM BILDSCHIRMFORMAT
AB &A000 ABLEGEN                    {AB}
510 CALL &9200:CLS                  {OP}
520 PEN 1:GOTO 130                  {ME}
530 CALL &BB03:PEN 1:LOCATE 17,
21:PRINT"J/N":LOCATE 17,22:INPU
T t$                                {GO}
540 IF t$="n"OR t$="N"THEN LOCA
TE 17,21:PRINT"     ":LOCATE 17,2
2:PRINT"     ":GOTO 370             {LG}
550 CLS:INPUT"SHAPEDATEN ABSPEI
CHERN?";t$                          {CA}
560 IF t$="N"OR t$="n"THEN END      {CB}
570 INPUT"DATEINAME?";t$            {JF}
580 SAVE t$,b,&8000,&1000:END       {BH}
590 'SHAPEMATRIX DRUCKEN            {EO}
600 FOR i=1 TO se:FOR l=1 TO wa     {ON}
610 PRINT#8,z(l,i);:NEXT l:PRIN
T#8:NEXT i                          {BM}
620 RETURN                          {OC}
630 CALL &BB03:LOCATE 17,21:PRI
NT"PEN":LOCATE 17,22:PRINT"NR?"
:LOCATE 17,23:INPUT pnr             {GP}
640 LOCATE 17,21:PRINT"     ":LO
CATE 17,22:PRINT"     ":LOCATE 1
7,23:PRINT"     "                   {FN}
650 LOCATE 17,21:PRINT"FARB":LO
CATE 17,22:PRINT"NR?":LOCATE 17
,23:INPUT fanr                      {PD}
660 LOCATE 17,21:PRINT"     ":LO
CATE 17,22:PRINT"     ":LOCATE 1
7,23:PRINT"     "                   {ML}
670 INK pnr,fanr:RETURN             {NI}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1 '*************************
**                                  {DH}
2 '* SPRITEROUTINE  (C) 1987 by
 *                                  {MJ}
3 '*     OTTFRIED SCHMIDT
 *                                  {JC}
4 '*************************
**                                  {HM}
```

www.c16chris.de


```
5 '                                                    {DK}
6 '                                                    {DP}
1000 DATA 11,00,40,21,00,C0,01,
00                                                     {BJ}
1010 DATA 40,ED,B0,C9,21,00,C0,
06                                                     {GM}
1020 DATA 03,11,03,00,E5,CD,19,
BD                                                     {LF}
1030 DATA CD,20,92,E1,23,10,F5,
C9                                                     {HO}
1040 DATA CB,8C,7E,CB,FC,77,CD,
2D                                                     {IH}
1050 DATA 92,19,D8,18,F3,3E,0A,
3D                                                     {PK}
1060 DATA 20,FD,C9,21,00,C0,06,
03                                                     {LD}
1070 DATA 11,03,00,E5,CD,19,BD,
CD                                                     {HI}
1080 DATA 47,92,E1,23,10,F5,C9,
AF                                                     {DC}
1090 DATA 77,CD,2D,92,19,D8,18,
F7                                                     {LB}
1100 DATA 21,00,C0,DD,21,00,8F,
FD                                                     {MM}
1110 DATA 21,65,8F,06,64,7C,DD,
77                                                     {AI}
1120 DATA 00,7D,FD,77,00,DD,23,
FD                                                     {NJ}
1130 DATA 23,CD,26,8C,CD,26,8C,
10                                                     {CE}
1140 DATA EC,C9,DD,21,00,8F,FD,
21                                                     {HB}
1150 DATA 65,8F,7A,32,83,92,32,
87                                                     {AC}
1160 DATA 92,DD,7E,00,67,FD,7E,
00                                                     {IL}
1170 DATA 6F,16,00,19,E5,0A,32,
9A                                                     {PD}
1180 DATA 92,03,0A,32,98,92,03,
16                                                     {LL}
1190 DATA 00,1E,00,0A,FE,00,28,
03                                                     {KP}
1200 DATA 77,18,06,CB,8C,7E,CB,
FC                                                     {PB}
1210 DATA 77,03,23,1D,20,ED,E1,
7C                                                     {HP}
1220 DATA C6,08,67,E6,38,20,14,
7C                                                     {OJ}
1230 DATA D6,40,67,7D,C6,50,6F,
30                                                     {MA}
1240 DATA 0A,24,7C,E6,07,20,04,
7C                                                     {LF}
1250 DATA D6,08,67,E5,15,20,CA,
E1                                                     {JO}
1260 DATA C9,3A,00,91,57,3A,01,
91                                                     {EJ}
1270 DATA 5F,ED,4B,02,91,CD,72,
92                                                     {HI}
1280 DATA C9,00,00,00,00,00,00,
00                                                     {FE}
1290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00                                                     {CP}
1300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00                                                     {OH}
1310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00                                                     {DE}
1320 '                                                 {AB}
1330 MEMORY &3FFF:FOR i=&9200 T
O &92FF                                                {DJ}
1340 READ a$                                           {NI}
1350 POKE i,VAL("&"+a$)                                {LD}
1360 NEXT i                                            {GA}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 3

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '************************                         {JE}
1010 '*      SPRITEDEMO       *                        {AB}
1020 '************************                         {NO}
1030 '                                                 {AD}
1040 '                                                 {AG}
1050 DATA 06,10,00,00,00,00,00,
00                                                     {CI}
1060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
CC                                                     {EA}
1070 DATA CC,CC,CC,00,00,8C,0C,
0C                                                     {II}
1080 DATA 48,00,00,8C,0C,0C,48,
00                                                     {DF}
1090 DATA 00,8C,0C,0C,48,00,00,
8C                                                     {IF}
1100 DATA 0C,0C,48,00,00,8C,0C,
0C                                                     {IM}
1110 DATA 48,00,00,8C,0C,0C,48,
00                                                     {AP}
1120 DATA 00,8C,0C,0C,48,00,00,
8C                                                     {IP}
1130 DATA 0C,0C,48,00,00,8C,0C,
0C                                                     {HH}
1140 DATA 48,00,00,8C,0C,0C,48,
00                                                     {PG}
1150 DATA 00,C8,C0,C0,C0,00,00,
00                                                     {JC}
1160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00                                                     {CP}
1170 DATA 00,00,05,12,00,00,00,
00                                                     {BK}
1180 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
CC                                                     {IH}
1190 DATA CC,CC,00,00,8C,0C,48,
00                                                     {AA}
1200 DATA 00,8C,0C,48,00,00,8C,
C8                                                     {PE}
1210 DATA 48,00,00,8C,C8,48,00,
00                                                     {LL}
1220 DATA 8C,C8,48,00,00,8C,C8,
48                                                     {JA}
1230 DATA 00,00,8C,C8,48,00,00,
8C                                                     {KG}
1240 DATA C8,48,00,00,8C,C8,48,
00                                                     {DJ}
1250 DATA 00,8C,0C,48,00,00,8C,
0C                                                     {KJ}
1260 DATA 48,00,00,8C,0C,48,00,
00                                                     {KG}
1270 DATA C8,C0,C0,00,00,00,00,
00                                                     {KA}
1280 DATA 00,00,00,00,00,00,01,
02                                                     {BN}
1290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00                                                     {CP}
1300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00                                                     {OH}
1310 MEMORY &3FFF                                      {FA}
1320 FOR i=&8000 TO &80CF                              {NA}
1330 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$)
:NEXT i                                                {CO}
1340 '                                                 {AD}
1350 DEFINT a-z                                        {MH}
1360 CALL &9250                                        {DE}
1370 MODE 0:INK 0,1:INK 1,3:INK
 2,15:INK 3,25                                         {AC}
1380 FOR i=640 TO 0 STEP-12:MOV
E i,400:DRAW i,0,6:NEXT i                              {LB}
1390 FOR i=400 TO 0 STEP-6:MOVE
 640,i:DRAW 0,i,5:NEXT i                               {EG}
1400 CALL &9200                                        {AG}
1410 POKE &9102,&62:POKE &9103,
&80                                                    {JL}
1420 x1=1:x2=70:y1=1:y2=1                              {DM}
1430 z1=1:z2=2                                         {AK}
1440 FOR i=1 TO 450                                    {JN}
1450 POKE &9102,&62:POKE &9100,
y1:POKE &9101,x1:CALL &92D1                            {MB}
1460 POKE &9102,&0:POKE &9100,y
2:POKE &9101,x2:CALL &92D1                             {AN}
1470 IF z1=1 THEN x1=x1+1:y1=y1
+1:IF x1>71 THEN z1=2                                  {EJ}
1480 IF z1=2 THEN x1=x1-1:y1=y1
-1:IF x1<1 THEN z1=1                                   {PM}
1490 IF z2=1 THEN x2=x2+1:y2=y2
-1:IF x2>71 THEN z2=2                                  {NE}
1500 IF z2=2 THEN x2=x2-1:y2=y2
+1:IF x2<1 THEN z2=1                                   {LM}
1510 NEXT i                                            {FD}
1520 FOR i=1 TO 3                                      {OD}
1530 FOR l=1 TO 1500:NEXT l:CAL
L &9233:FOR l=1 TO 1500:NEXT l:
CALL &920C                                             {BJ}
1540 NEXT i                                            {FM}
1550 GOTO 1410                                         {AI}
```

ENDE DES LISTINGS

Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice. Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an. Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51-3 00 13 montags-freitags von 14-16 Uhr

www.c16chris.de

In die Welt(raum)geschichte mit der Enterprise

Hallo Star Trek Fans, wenn schon nicht im Fernsehen, so könnt Ihr doch jetzt vor dem Computer die tollen Abenteuer der Enterprise-Crew rund um den Captain James T. Kirk miterleben! Allerdings geht's in diesem Adventure wirklich gleich voll zur Sache. Auf einem Probeflug wurde die Enterprise nämlich von den widerwärtigen Klingonen angegriffen und zur Notlandung auf einem fremden Planeten gezwungen (Scottie sei Dank!). Aber nicht genug damit, zusätzlich wurde die Enterprise (wie der Name schon sagt) von den Klingonen geentert und die Besatzung in einen Hypnoseähnlichen Tiefschlaf gelegt. Zuguterletzt stahlen diese Viecher auch noch einige wichtige Teile des Antriebs, so daß die Enterprise auch gar nicht mehr starten kann. Nur Captain Kirk entkam dem Tiefschlaf und muß nun die Mannschaft aufwecken und die Triebwerksteile finden. Keine leichte Aufgabe!

Zur Eingabe:
Das Programm eingeben und mit RUN starten. Abgespeichert wird Star Trek als Basic-Programm.

* * *

Das Listing:

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

10 REM ************************
*****                          {BK}
20 REM *
    *                          {KD}
30 REM * STAR TREK - DAS ADVENT
URE *                          {NB}
40 REM *
    *                          {KB}
50 REM *        April/Mai 1987
    *                          {KP}
60 REM *
    *                          {PH}
70 REM *        Copyright  by
    *                          {NC}
80 REM *
    *                          {KF}
90 REM *       GOLDFINGER-SOFT
    *                          {LA}
100 REM *
    *                          {AI}
110 REM *      und Stefan Boller
    *                          {DL}
120 REM *
    *                          {AG}
130 REM ***********************
******                         {HF}
1000 SYMBOL AFTER 32           {LF}
1010 SYMBOL 92,90,60,102,102,12
6,102,102                      {IK}
1020 SYMBOL 95,186,108,198,198,
198,108,56                     {AE}
1030 SYMBOL 96,102,0,102,102,10
2,102,60                       {EG}
1040 SYMBOL 123,108,0,120,12,12
4,204,118                      {GG}
1050 SYMBOL 124,102,0,60,102,10
2,102,60                       {GJ}
1060 SYMBOL 125,0,102,0,102,102
,102,62                        {JD}
1070 SYMBOL 200,24,36,36,36,36,
36,36,36                       {CJ}
1080 SYMBOL 201,54,73,73,73,73,
64,32,32                       {LP}
1090 SYMBOL 202,228,36,38,37,37
,5,2,2                         {IK}
1100 SYMBOL 203,32,16,16,16,63,
32,32,63                       {OD}
1110 SYMBOL 204,4,4,8,8,252,4,4
,252                           {ID}
1120 SYMBOL 205,0,24,24,24,24,2
4,24,24                        {KF}
1130 SYMBOL 206,0,0,0,119,132,1
80,148,247                     {JM}
1140 SYMBOL 207,0,0,0,161,161,1
61,161,189                     {LO}
1150 SYMBOL 208,0,0,0,207,40,46
,40,200                        {KC}
1160 SYMBOL 209,0,0,0,82,90,90,
86,86                          {OK}
1170 SYMBOL 210,0,0,0,119,132,1
83,148,247                     {FI}
1180 SYMBOL 211,0,0,0,184,36,56
,40,164                        {MO}
1190 name$=CHR$(206)+CHR$(207)+
CHR$(208)+CHR$(209)+CHR$(210)+C
HR$(211)                       {EL}
1200 hand$=name$+CHR$(10)+CHR$(
8)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(8)+" "+
CHR$(200)+CHR$(10)+CHR$(8)+CHR$
(8)+CHR$(201)+CHR$(202)+CHR$(10
)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(203)+CHR
$(204)                         {NL}
1210 CALL &BB00:SPEED KEY 20,1 {JJ}
1220 MODE 1:BORDER 1:INK 0,1:IN
K 1,26:INK 2,24:INK 3,16:PAPER
0:PEN 1                        {NB}
1230 anzo=39:anzg=30:anzv=13:or
t=1:wlv=4:wlg=4:punkte=1       {HC}
1240 DIM gang(anzo,6),ort$(anzo
),verb$(anzv),hilf$(anzo)      {GN}
1250 DIM geg1$(anzg),geg2$(anzg
),geg(anzg)                    {MJ}
1260 REM *** TITELBILD/DATEN **
*                              {EO}
1270 name$="STAR TREK - DAS ADV
ENTURE"                        {DL}
1280 LOCATE 8,5:PRINT"STAR TREK
 - DAS ADVENTURE"              {HF}
1290 PEN 2:LOCATE 10,10:PRINT"e
in Textadventure von"          {FF}
1300 LOCATE 13,12:PRINT"GOLDFIN
GER-SOFT"                      {NJ}
1310 PRINT CHR$(22);CHR$(1)    {OE}
1320 LOCATE 19,15:PEN 2:PRINT"
"+CHR$(205)                    {LO}
1330 PEN 1:LOCATE 17,14:PRINT h
and$                           {OO}
1340 PRINT CHR$(22)CHR$(0)     {LH}
1350 PEN 3:LOCATE 5,20:PRINT"Un
ter Mithilfe von Stefan Boller" {FL}
1360 LOCATE 14,24:PRINT"BITTE
WARTEN"                        {FN}
1370 FOR i=1 TO anzo:READ ort$(
i):FOR j=1 TO 6:READ gang(i,j) {IB}
1380 NEXT j,i:FOR i=1 TO anzg:R
EAD geg1$(i),geg2$(i),geg(i)   {LL}
1390 geg2$(i)=UPPER$(LEFT$(geg2
$(i),wlg)):NEXT                {OA}
1400 FOR i=1 TO anzv:READ verb$
(i):verb$(i)=UPPER$(LEFT$(verb$
(i),wlv))                      {LH}
1410 NEXT:FOR i=1 TO 6:READ ric
ht$(i):NEXT                    {DF}
1420 IF PEEK(200)=0 THEN FOR i=
44800 TO 45055:POKE i,0:NEXT:PO
KE 200,5                       {GA}
1430 LOCATE 6,24:PRINT SPC(5)"B
ITTE TASTE DRUECKEN"SPC(5):CALL
 &BB06                         {EO}
1440 REM *** ANLEITUNG,***     {CE}
1450 MODE 1:FOR a=0 TO 3:INK a,
0:NEXT:BORDER 0                {EB}
1460 PEN 2:LOCATE 8,1:PRINT"STA
R TREK - DAS ADVENTURE":PEN 1  {KM}
1470 PRINT:PRINT"Erinnern Sie s
ich noch?"                     {FP}
1480 PRINT" Sie sind Captain Ja
mes T. Kirk. Vor elf Monaten be
kamen Sie Ihr neues Schiff,  d
ie USS ENTERPRISE NCC 1701-A. D
och es  ist etwas Schreckliches
 passiert:"                    {PF}
1490 PRINT" Auf einem normalen
Routineflug, bei dem Sie alle I
nstrumente auf Ihre Betriebs- f
ähigkeit testeten, wurde Ihr Sc
hiff    von Klingonen angegriff
en. Die          Klingonen zwan
gen Sie zur Landung"           {LO}
1500 PRINT" auf einem Ihnen unb
ekannten Planeten in einer ande
ren Galaxis und raubten Ihnen w
ichtige Teile des Triebwerkes." {KM}
1510 PRINT" Danach versetzten s
ie Ihre ganze        Besatzung
in einen Art hypnoseähnlichen T
iefschlaf. Aber die Angst um Ih
re      Freunde und um Ihr Schi
ff gab Ihnen      Kraft: Bei Ihn
en wirkte die Hypnose nur minim
al."                           {IK}
1520 PRINT" Ihre Aufgabe, Capta
in, ist es nun, die  verschwund
enen Teile zu suchen und sie  w
ieder in eins der Triebwerke ei
nzu-    bauen."                {JA}
1530 CALL &BC02:INK 1,26:INK 2,
20:INK 0,0:PEN 2:BORDER 0:CALL
&BB18:CLS:FOR a=0 TO 3:INK a,0:
NEXT                           {KH}
1540 PEN 2:LOCATE 8,1:PRINT"STA
R TREK - DAS ADVENTURE":PEN 1:P
RINT                           {LH}
1550 PRINT" Es sind zwei Teile
verschwunden:":PEN 2:PRINT" Ein
 Tuner und ein Scooner.":PEN 1:
PRINT" Sie sind wahrscheinlich
```

www.c16chris.de


```
noch auf diesem Planeten."                {AG}
1560 PRINT" Suchen Sie sie, Cap
tain. Das Leben      Ihrer Freu
nde, Ihrer Mitarbeiter und    l
etztlich auch Ihres h{ngen davo
n ab,"
1570 PRINT" denn Sie haben kein
e M!glichkeit, sich  zu verteid
igen. Die Klingonen k!nnten   a
lso alles mit Ihnen und Ihrem S
chiff   machen."
1580 PRINT:PRINT:PRINT" Viel Gl
}ck, Captain."
1590 PRINT:PRINT"Steuerung:"      {CI}
1600 PRINT"Sie bewegen sich im
und ausserhalb des"
1610 PRINT"Raumschiffs mit Zwei
wortbefehlen. Z.B.:"              {GE}
1620 PRINT"UNTERSUCHE BRILLE od
er NIMM BUCH."
1630 PRINT"F}r die Richtung nur
 die Himmels-"                    {AA}
1640 PRINT"richtung eingeben (N
, S, O, W), oder"                 {FM}
1650 PRINT"OB f}r OBEN und U f}
r UNTEN."
1660 CALL &BC02:INK 1,26:INK 2,
20:INK 0,0:PEN 2:BORDER 0:CALL
&BB18
1670 geg(6)=250:geg(7)=250:geg(
14)=250:geg(25)=250:geg(26)=250
:geg(27)=250:geg(29)=250          {MN}
1680 REM *** BILDSCHIRMAUSGABE
***
1690 MODE 1:BORDER 12:INK 0,12:
INK 1,0:INK 2,24:INK 3,6          {JM}
1700 WINDOW#0,2,38,6,22:WINDOW#
1,1,40,1,3:WINDOW#2,1,40,1,25:W
INDOW#3,1,39,5,23                 {GM}
1710 PAPER#1,2:PAPER#3,2:CLS#1:
CLS#3:PEN#2,1:PAPER 2:CLS         {CC}
1720 PLOT 0,353,1:DRAW 0,398:DR
AW 638,398:DRAW 638,353:DRAW 0,
353                               {DH}
1730 PLOT 4,357:DRAW 4,394:DRAW
 634,394:DRAW 634,357:DRAW 4,35
7                                 {MK}
1740 PLOT 0,30:DRAW 0,335:DRAW
622,335:PLOT 624,335:DRAW 624,3
20                                {KJ}
1750 FOR i=6 TO 23:LOCATE#2,40,
i:PRINT#2,CHR$(143):NEXT i        {JM}
1760 PRINT#2,CHR$(11);CHR$(9);S
TRING$(39,143):PLOT 0,30:DRAW 2
0,30                              {GC}
1770 LOCATE#1,21-(LEN(name$)/2)
,2:PRINT#1,name$                  {LN}
1780 CLS:PEN 1:LOCATE 1,1:PRINT
 ort$(ort):PRINT                  {PF}
1790 punkte=punkte+1              {GF}
1800 PEN 3:PRINT"Sie sehen:":PE
N 1:FOR i=1 TO anzg               {MK}
1810 IF geg(i)=ort THEN PRINT g
eg1$(i):qq=1                      {IE}
1820 NEXT i:PEN 3                 {HH}
1830 IF qq<>1 THEN PEN 1:PRINT"
nichts Interessantes":PEN 3       {FO}
1840 qq=0:PRINT:PRINT"Wege fueh
ren nach:-"
1850 PEN 1:FOR i=1 TO 6:IF gang
(ort,i)<255 THEN PRINT richt$(i
);"/";:q=1                        {CN}
1860 NEXT:PRINT CHR$(8);" "       {CK}
1870 IF q<>1 THEN PEN 1:PRINT C
HR$(11);STRING$(20,32)            {DE}
1880 q=0:WHILE INKEY$<>"":WEND:
e$="":ein$="":PRINT:PRINT">";     {LB}
1890 e$=INKEY$:IF e$=""THEN 189
0                                 {LL}
1900 e=ASC(e$):e$=UPPER$(e$)      {GK}
1910 IF e=127 AND LEN(ein$)>0 T
HEN PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);:
ein$=LEFT$(ein$,LEN(ein$)-1):GO
TO 1890                           {EF}
1920 IF e$=CHR$(13)AND LEN(e$)>
0 THEN PRINT:GOTO 1950            {EI}
1930 IF LEN(ein$)>=36 OR e<32 O
R e>122 THEN 1890                 {GG}
1940 ein$=ein$+e$:PRINT e$;:GOT
O 1890                            {II}
1950 IF LEN(ein$)>6 THEN 2280     {EA}
1960 IF ein$="B"THEN 1780         {IA}
1970 IF ein$<>"I"THEN 2010        {MN}
1980 PRINT"Sie haben folgendes
bei sich:"                        {CP}
1990 ta=0:FOR i=1 TO anzg:IF ge
g(i)=255 THEN PRINT geg1$(i):ta
=ta+1                             {LM}
2000 NEXT i:IF ta=0 THEN PRINT:
PRINT"nichts":GOTO 1880 ELSE 18
80                                {OM}
2010 IF ein$<>"V"THEN 2060        {JD}
2020 PRINT"Diese Verben k!nnen
Sie benutzen:"                    {IC}
2030 RESTORE 4930:FOR i=1 TO an
zv:READ v$:PRINT v$;", ";:NEXT
i                                 {HG}
2040 PRINT CHR$(8);CHR$(8);"."    {FH}
2050 PRINT"Ausser diesen noch I
 f}r INVENTUR,   H f}r HILFE, B
 f}r BILDSCHIRM, P f}r PUNKTE u
nd SAVE, LOAD, ENDE.":GOTO 1880   {GG}
2060 IF ein$<>"H"THEN 2170        {OK}
2070 IF ort=1 THEN PRINT"Suchen
 Sie den Ausgang, Captain.":GOT
O 1880                            {PB}
2080 IF ort=5 THEN PRINT"Suchen
 Sie den Ausgang, Captain.":GOT
O 1880                            {NL}
2090 IF ort=14 THEN PRINT"Suche
n Sie den Ausgang, Captain.":GO
TO 1880                           {GM}
2100 IF ort=17 THEN PRINT"Suche
n Sie den Ausgang, Captain.":GO
TO 1880                           {CC}
2110 IF ort=22 THEN PRINT"Repar
ieren Sie die Triebwerke,
 Captain.":GOTO 1880              {DH}
2120 IF ort=24 OR ort=26 THEN P
RINT"Tricorder k!nnen manchmal
sehr von   Nutzen sein, Captain
.":GOTO 1880                      {CM}
2130 IF ort=35 THEN PRINT"Manch
mal hilft nur Zerst!rung,
 Captain.":GOTO 1880              {DH}
2140 IF ort=35 THEN PRINT"Manch
mal hilft nur Zerst!rung, Capta
in.":GOTO 1880                    {MK}
2150 IF ort=39 THEN PRINT"Pech,
 Captain. Sie stehen in einer
 Sackgasse.":GOTO 1880            {KJ}
2160 PRINT"Sie m}ssen sich hier
 selbst helfen,  Captain.":GOTO
 1880                             {JM}
2170 IF ein$<>"P"THEN 2190        {GC}
2180 PRINT"Sie haben"punkte"Pun
kte erreicht.":GOTO 1880          {LN}
2190 REM *** RICHTUNGEN ***       {PF}
2200 i=1:IF ein$="N"OR ein$=ric
ht$(i)THEN 2260                   {GF}
2210 i=2:IF ein$="S"OR ein$=ric
ht$(i)THEN 2260                   {MK}
2220 i=3:IF ein$="W"OR ein$=ric
ht$(i)THEN 2260                   {IE}
2230 i=4:IF ein$="O"OR ein$=ric
ht$(i)THEN 2260                   {HH}
2240 i=5:IF ein$="OB"OR ein$=ri
cht$(i)THEN 2260                  {FO}
2250 i=6:IF ein$="U"OR ein$=ric
ht$(i)THEN 2260 ELSE 2280         {CN}
2260 IF gang(ort,i)=255 THEN PR
INT"In diese Richtung f}hrt kei
n Weg,   Captain.":GOTO 1880      {CK}
2270 ort=gang(ort,i):PRINT"OK":
GOTO 1780                         {DE}
2280 REM *** SAVE ***             {LB}
2290 IF ein$<>"SAVE"THEN 2330     {LL}
2300 OPENOUT"!STAND.ADV":PRINT#
9,ort                             {GK}
2310 FOR i=1 TO anzg:PRINT#9,ge
g(i):NEXT i:CLOSEOUT              {EF}
2320 PRINT"OK":GOTO 1880          {EI}
2330 REM *** LOAD ***             {NN}
2340 IF ein$<>"LOAD"THEN 2380     {FH}
2350 OPENIN"!STAND.ADV":INPUT#9
,ort                              {GG}
2360 FOR i=1 TO anzg:INPUT#9,ge
g(i):NEXT i:CLOSEIN               {II}
2370 PRINT"OK":GOTO 1780          {EA}
2380 REM *** SPIELENDE ***        {OC}
2390 IF ein$<>"ENDE"THEN 2420     {IA}
2400 INPUT"Geben Sie jetzt scho
n auf, Captain ";a$:IF UPPER$(a
$)="J"THEN 2410 ELSE 1880         {MN}
2410 CLS:LOCATE 7,5:PEN 3:PRINT
"BIS ZUM NAECHSTEN MAL.":LOCATE
 7,7:PRINT"ERREICHTE PUNKTE:";p
unkte:END                         {OB}
2420 REM *** EINGABE ***          {GI}
2430 ve$=LEFT$(ein$,wlv):FOR i=
1 TO LEN(ein$):IF MID$(ein$,i,1
)=" "THEN ge$=MID$(ein$,i+1,wlg
)ELSE NEXT i                      {CP}
2440 FOR v=1 TO anzv:IF ve$=ver
b$(v)THEN 2450 ELSE NEXT v:GOTO
 2460                             {ML}
2450 FOR g=1 TO anzg:IF ge$=geg
2$(g)THEN 2610 ELSE NEXT g        {LM}
2460 a=INT(RND*3)+1               {FC}
2470 IF a=1 THEN PRINT"Wie bitt
e?":GOTO 1880                     {CL}
2480 IF a=2 THEN PRINT"Wie mein
en?":GOTO 1880                    {CP}
2490 IF a=3 THEN PRINT"Dr}cken
Sie sich bitte etwas pr{ziserau
s, Captain.":GOTO 1880            {IC}
2500 REM *** SIEG ***             {GL}
2510 CLS:PEN 3:PRINT"GRATULATIO
N!":PRINT:PEN 1                   {LE}
2520 PRINT"Sie haben Ihre Aufga
be mit";punkte;"Punkten gel!st.
"                                 {IC}
2530 PRINT"Nun k!nnen Sie wiede
r den inter-"                     {HG}
2540 PRINT"stellaren Raumfunk r
und um die Uhr"                   {EA}
2550 PRINT"und rund um die Gala
xis empfangen.":PRINT:END         {FM}
2560 REM *** TOD ***              {FH}
2570 CLS:PRINT:PEN 1              {GG}
2580 PRINT fehl$:PRINT:PRINT"EN
DE DES SPIELS !":PRINT            {OK}
2590 PRINT"Sie haben"punkte"Pun
kte erreicht."                    {PB}
2600 INPUT"Versuchen Sie es noc
hmal (J/N) ";a$:IF UPPER$(a$)="
N"THEN 2410 ELSE RUN              {NL}
2610 ON v GOTO 2620,2900,3090,3
410,3480,3540,3760,3820,3860,40
20,4050,4120,4160                 {JM}
2620 REM *** NIMM ***             {GC}
2630 IF g=2 AND ort=2 THEN PRIN
T"Tut mir leid, er ist an der W
and     festgeschraubt.":GOTO 1
880                               {LN}
2640 IF g=3 AND ort=4 THEN PRIN
T"Ok, Captain.":geg(3)=255:GOTO
 1880                             {PF}
2650 IF g=4 AND geg(g)=ort THEN
 PRINT"Ok.":geg(4)=255:GOTO 188
0                                 {GF}
2660 IF g=5 AND ort=8 THEN PRIN
T"Was wollen Sie mit einem Tisc
h,      Captain?":GOTO 1880       {MK}
2670 IF g=6 AND geg(g)=ort THEN
 PRINT"Okay, Captain.":geg(6)=2
55:GOTO 1880                      {IE}
2680 IF g=7 AND geg(g)=ort THEN
 PRINT"Ok.":geg(7)=255:GOTO 188
0                                 {HH}
2690 IF g=8 AND geg(g)=ort THEN
 PRINT"Okay, Captain.":geg(8)=2
55:GOTO 1880                      {FO}
2700 IF g=9 AND ort=20 THEN PRI
NT"Der Monitor ist in einer Dre
h-       halterung am Tisch bef
estigt.":GOTO 1880                {CN}
2710 IF g=10 AND ort=20 THEN PR
```

www.c16chris.de


```
INT"Der Stuhl ist am Boden fest
ge-        schraubt.":GOTO 1880    {KI}
2720 IF g=11 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ok.":geg(11)=255:GOTO 1
880                                {HE}
2730 IF g=12 AND ort=23 THEN PR
INT"Also, Captain! Sie m}ssten
eigentlichwissen, dass die Beam
stellen fest im Boden verankert
 sind.":GOTO 1880                  {IL}
2740 IF g=13 AND ort=33 THEN PR
INT"Bravo, Captain. Sie haben e
ins der   beiden wichtigen Teil
e in Ihren       Besitz gebracht
.":geg(13)=255:GOTO 1880           {JC}
2750 IF g=13 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ok":geg(13)=255:GOTO 18
80                                 {EB}
2760 IF g=14 AND ort=38 THEN PR
INT"Bravo, Captain. Sie haben d
en Scoonerin Ihren Besitz gebra
cht.":geg(14)=255:GOTO 1880        {JN}
2770 IF g=14 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ok":GOTO 1880              {LF}
2780 IF g=18 AND ort=22 THEN PR
INT"Captain, so stark sind Sie
nicht,    dass Sie ein Triebwer
k von der Gr¦sseeines Hauses ei
nfach auf den R}cken  nehmen k¦
nnten.":GOTO 1880                  {PP}
2790 IF g=19 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"OK":geg(19)=255:GOTO 18
80                                 {GJ}
2800 IF g=20 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"OK":geg(20)=255:GOTO 18
80                                 {IP}
2810 IF g=21 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ok":geg(21)=255:GOTO 18
80                                 {DC}
2820 IF g=22 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ok, Captain.":geg(22)=2
55:GOTO 1880                       {DC}
2830 IF g=23 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ok, Captain.":geg(23)=2
55:GOTO 1880                       {CN}
2840 IF g=24 AND ort=38 THEN PR
INT"Captain, die Kiste besteht
aus        schwerem Holz und ist
 2x1 Meter       gross. Die krie
gen Sie noch nicht malangehoben
.":GOTO 1880                       {DK}
2850 IF g=25 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Alles klar, Captain.":g
eg(25)=255:GOTO 1880               {OE}
2860 IF g=26 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Okay.":geg(26)=255:GOTO
 1880                              {AI}
2870 IF g=27 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Okay, Captain.":geg(27)
=255:GOTO 1880                     {GE}
2880 IF g=29 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ok.":geg(29)=255:GOTO 1
880                                {GL}
2890 PRINT"Tut mir leid, Captai
n, aber das geht nicht.":GOTO 1
880                                {KI}
2900 REM *** LEGE ***              {AD}
2910 IF g=3 AND geg(3)=255 THEN
 geg(3)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1880    {KA}
2920 IF g=4 AND geg(4)=255 THEN
 geg(4)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1880    {MA}
2930 IF g=6 AND geg(6)=255 THEN
 geg(6)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1880    {LJ}
2940 IF g=7 AND geg(7)=255 THEN
 geg(7)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1880    {IB}
2950 IF g=8 AND geg(8)=255 THEN
 geg(8)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1880    {EJ}
2960 IF g=11 AND geg(11)=255 TH
EN geg(11)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {ID}
2970 IF g=13 AND geg(13)=255 TH
EN geg(13)=ort:PRINT"Denken Sie
 daran, Captain. Sie       brau
chen ihn noch.":GOTO 1880          {EN}
2980 IF g=14 AND geg(14)=255 TH
EN geg(14)=ort:PRINT"Denken Sie
 daran, Captain. Sie       brau
chen ihn noch.":GOTO 1880          {PJ}
2990 IF g=19 AND geg(19)=255 TH
EN geg(19)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {KO}
3000 IF g=20 AND geg(20)=255 TH
EN geg(20)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {DL}
3010 IF g=21 AND geg(21)=255 TH
EN geg(21)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {IH}
3020 IF g=22 AND geg(22)=255 TH
EN geg(22)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {HD}
3030 IF g=23 AND geg(23)=255 TH
EN geg(23)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {GP}
3040 IF g=25 AND geg(25)=255 TH
EN geg(25)=ort:PRINT"Captain, d
en Double-Tuner brauchen   Sie
noch.":GOTO 1880                   {OE}
3050 IF g=26 AND geg(26)=255 TH
EN geg(26)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {GG}
3060 IF g=27 AND geg(27)=255 TH
EN geg(27)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {HC}
3070 IF g=29 AND geg(29)=255 TH
EN geg(29)=ort:PRINT"Ok":GOTO 1
880                                {HF}
3080 PRINT"Das geht nicht, Capt
ain.":GOTO 1880                    {BI}
3090 REM *** UNTERSUCHE ***        {JA}
3100 IF g=30 AND ort=25 THEN PR
INT"Von aussen sieht die Enterp
rise noch normal aus. Man sieht
 am Rumpf nichtsvon der harten
Landung.":GOTO 1880                {JD}
3110 IF g=1 AND ort=1 THEN PRIN
T"Der Hauptbildschirm ist schwa
rz. Es  ist keine Energie mehr
im Schiff. Nurdas Notaggregat a
rbeitet noch, aber  der Strom r
eicht gerade f}r die Be-  leuch
tung.":GOTO 1880                   {JA}
3120 IF g=2 AND ort=2 THEN PRIN
T"Er hat zwei T}rchen. Beide si
nd       geschlossen.":GOTO 1880   {MC}
3130 IF g=3 AND geg(g)=ort OR g
=3 AND geg(g)=255 THEN PRINT"Es
 ist ein Medizinlexikon.":GOTO
1880                               {BN}
3140 IF g=4 AND geg(g)=ort OR g
=4 AND geg(g)=255 THEN PRINT"Er
 ist 98%ig. Gr}nwein wird aus-
    schliesslich zu medizinisch
en Zweckenbenutzt.":GOTO 1880      {NC}
3150 IF g=5 AND ort=8 THEN geg(
6)=ort:geg(7)=ort:PRINT"Es lieg
t etwas darauf. Dr}cken Sie   b
itte <B>, Captain.":GOTO 1880      {DI}
3160 IF g=6 AND geg(g)=ort OR g
=6 AND geg(g)=255 THEN PRINT"Si
e haben Sie von Dr. McCoy zu Ih
rem Geburtstag bekommen. Eine B
rille mit goldenem Gestell.":GO
TO 1880                            {GB}
3170 IF g=7 AND geg(g)=ort OR g
=7 AND geg(g)=255 THEN PRINT"Es
 ist ein 2098er Jahrgang.":GOTO
 1880                              {KM}
3180 IF g=8 AND geg(g)=ort OR g
=8 AND geg(g)=255 THEN PRINT"Es
 ist ein Buch }ber Meditation."
:GOTO 1880                         {FB}
3190 IF g=9 AND ort=20 THEN PRI
NT"Er hat ein 30-cm-Bild und is
t ausge- schaltet.":GOTO 1880      {BL}
3200 IF g=10 AND ort=20 THEN PR
INT"Es ist ein Stuhl mit hoher
R}cken-   lehne. Er ist von den
 Klingonen       aufgeschlitzt w
orden.":GOTO 1880                  {DA}
3210 IF g=11 AND geg(g)=ort OR
g=11 AND geg(g)=255 THEN PRINT"
Es ist ein Schachspiel auf drei
      Ebenen.":GOTO 1880           {EI}
3220 IF g=12 AND ort=23 THEN PR
INT"Sie wissen doch, wie die Be
amstellen auf Ihrem Schiff auss
ehen, Captain.":GOTO 1880          {FK}
3230 IF g=13 AND geg(g)=ort OR
g=13 AND geg(g)=255 THEN PRINT"
Das ist eins der wichtigen Teil
e, diedie Klingonen aus Ihrem S
chiff ent-  wendeten. F}gen Sie
 den Tuner mit demScooner zusam
men, Captain.":GOTO 1880           {MI}
3240 IF g=14 AND geg(g)=ort OR
g=14 AND geg(g)=255 THEN PRINT"
Das ist eins der wichtigen Teil
e, diedie Klingonen aus Ihrem S
chiff ent-  wendeten. F}gen Sie
 ihn mit dem Tunerzusammen, Cap
tain.":GOTO 1880                   {EC}
3250 IF g=15 AND ort=27 THEN PR
INT"Die Wand besteht aus locker
 zusammen-gef}gten Steinen.":GO
TO 1880                            {EK}
3260 IF g=16 AND ort=35 THEN PR
INT"Die Mauer sieht wirklich ni
cht sehr  stabil aus.":GOTO 188
0                                  {CM}
3270 IF g=17 AND ort=13 THEN PR
INT"Es ist ein roter, rechtecki
ger Knopf,etwa 10x5 cm gross.":
GOTO 1880                          {IH}
3280 IF g=18 AND ort=22 THEN PR
INT"Eins ist 20 Meter hoch, Cap
tain.     Die Energiezufuhr wur
de gestoppt,als Sie auf dem Pla
neten landeten.":GOTO 1880         {PP}
3290 IF g=19 AND geg(g)=ort OR
g=19 AND geg(19)=255 THEN SOUND
 1,3000,50,4:PRINT"Der Tricorde
r gibt ein leises Summen von si
ch.":GOTO 1880                     {IL}
3300 IF g=20 AND geg(g)=ort OR
g=20 AND geg(20)=255 THEN PRINT
"Er ist voll funktionst}chtig."
:GOTO 1880                         {BN}
3310 IF g=21 AND geg(g)=ort OR
g=21 AND geg(21)=255 THEN PRINT
"Er ist voll funktionsf{hig.":G
OTO 1880                           {CL}
3320 IF g=22 AND geg(g)=ort OR
g=22 AND geg(22)=255 THEN PRINT
"Es l{sst sich nicht mehr benut
zen.   Ausserdem h{tten Sie auc
h nichts, wo-hin Sie funken k¦n
nten, da die Funk- ger{te immer
 nur zu ihrem Mutter-    schiff
 funken k¦nnen.":GOTO 1880         {EK}
3330 IF g=23 AND geg(g)=ort OR
g=23 AND geg(23)=255 THEN PRINT
"Er funktioniert noch.":GOTO 18
80                                 {DD}
3340 IF g=24 AND ort=38 THEN PR
INT"Sie besteht aus schwerem Ho
lz. Der   Deckel ist geschlosse
n.":GOTO 1880                      {PC}
3350 IF g=25 AND geg(g)=ort OR
g=25 AND geg(25)=255 THEN PRINT
"Diesen Double-Tuner m}ssen Sie
 in     eins der Triebwerke der
Enterprise   einbauen.":GOTO 18
80                                 {PL}
3360 IF g=26 AND geg(g)=ort OR
g=26 AND geg(26)=255 THEN PRINT
"Es hat eine sch¦ne hellblaue F
{rbung.":GOTO 1880                 {PO}
3370 IF g=27 AND geg(g)=ort OR
g=27 AND geg(27)=255 THEN PRINT
"Er besteht aus festem Plastik
und istetwa 20 cm lang.":GOTO 1
880                                {OH}
3380 IF g=28 AND ort=9 THEN PRI
NT"Beide T}ren sind geschlossen
.":GOTO 1880                       {CG}
3390 IF g=29 AND geg(g)=ort OR
```

www.c16chris.de


```
g=29 AND geg(29)=255 THEN PRINT
"Sie ist weiss und hat etwa 5 m
m       Durchmesser.":GOTO 1880   {JB}
3400 PRINT"Das geht nicht, Capt
ain.":GOTO 1880                   {BM}
3410 REM *** BETRETE ***          {CE}
3420 IF g=30 AND ort=25 THEN or
t=13:GOTO 1780                    {LE}
3430 IF g=2 AND ort=2 THEN PRIN
T"So klein sind Sie nicht, Capt
ain.":GOTO 1880                   {IP}
3440 IF g=12 AND ort=23 THEN FO
R aaa=1000 TO 800 STEP-1:SOUND
1,aaa,1,3:NEXT:PRINT"Ein Rest E
nergie summt an Ihnen      hera
b. Sie f}hlen sich gest{rkt.":G
OTO 1880                          {HB}
3450 IF g=17 AND ort=22 THEN PR
INT"Captain, wenn Sie da hinein
gehen      w}rden, w{ren Sie in
ein paar Minutenerstickt, da es
 keinerlei Luftzirku- lation me
hr im Maschinenraum gibt.":GOTO
 1880                             {GB}
3460 IF g=24 AND ort=38 THEN PR
INT"Was, bitte, wollen Sie in e
iner       Kiste, Captain?":GOTO
 1880                             {OM}
3470 IF g=28 AND ort=9 THEN PRI
NT"Was, bitte, wollen Sie in ei
nem       Schrank, Captain?":GOT
O 1880
3480 REM *** OEFFNE ***           {AK}
3490 IF g=2 AND ort=2 THEN PRIN
T"Sie sehen etwas. Dr}cken Sie
<B>.":geg(29)=ort:GOTO 1880       {KP}
3500 IF g=24 AND ort=38 THEN PR
INT"Sie sehen etwas. Dr}cken Si
e <B>.":geg(14)=ort:GOTO 1880     {HB}
3510 IF g=28 AND ort=9 THEN PRI
NT"Sie sehen etwas. Dr}cken Sie
 <B>.":geg(26)=ort:geg(27)=ort:
GOTO 1880
3520 IF g=22 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Es hat keinen Zweck, Ca
ptain.          Es funktioniert n
icht mehr.":GOTO 1880             {FK}
3530 IF g=18 AND ort=22 THEN PR
INT"Captain, das sollte nur ein
 erfahren-er Ingenieur tun, zum
 Beispiel Ihr   Chefingenieur M
ontgomery Scott. Aber der ist b
ewusstlos. Tut mit leid,    Cap
tain.":GOTO 1880                  {HA}
3540 REM *** BENUTZE ***          {LH}
3550 IF g=19 AND geg(19)=255 AN
D ort=25 THEN SOUND 1,60,40,3:P
RINT"Der Tricorder schl(gt schw
ach aus,   oder - wie Mr. Spock
 sagen w}rde:    'It's life, Ji
m, but not as we know  it.'":GO
TO 1880                           {CM}
3560 IF g=6 AND geg(6)=255 THEN
 PRINT"Ahh! Jetzt sehen Sie all
es viel       klarer.":GOTO 1880
 ELSE IF g=6 AND geg(6)=ort THE
N PRINT"Dazu m}sste ich sie ers
t nehmen.":GOTO 1880              {FG}
3570 IF g=11 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Sie haben keinen Mitspi
eler, Captain.":GOTO 1880         {GD}
3580 IF g=12 AND ort=23 THEN PR
INT"Wer soll Sie hinausbeamen,
Captain?  Ausser Ihnen sind all
e bewusstlos.":GOTO 1880          {JH}
3590 IF g=13 AND geg(13)=255 AN
D geg(14)=255 OR g=14 AND geg(1
3)=255 AND geg(14)=255 THEN PRI
NT"Aha! Ein neues Teil entsteht
.          Dr}cken Sie <B>.":geg(
14)=0:geg(13)=0:geg(25)=ort:GOT
O 1880
3600 IF g=17 AND geg(27)<>255 T
HEN PRINT"Aber Captain. Sie m}s
sten doch       wissen, dass ma
n diese T}r nicht nur durch Kni
pfchendr}cken {ffnen kann.  Wo
haben Sie denn Ihren Schl}ssel?
":GOTO 1880                       {DC}
3610 IF g=18 AND ort=22 THEN PR
INT"Captain, die Energiezufuhr
wurde      abgebrochen.":GOTO 18
80                                {AJ}
3620 IF g=19 AND ort=24 AND geg
(19)=255 THEN 3740 ELSE IF g=19
 AND geg(g)=255 AND ort<24 AND
ort>26 THEN 3750                  {KC}
3630 IF g=19 AND ort=26 AND geg
(19)=255 THEN 3740 ELSE IF g=19
 AND geg(g)=255 AND ort<24 AND
ort>26 THEN 3750                  {MN}
3640 IF g=19 AND geg(g)=ort THE
N SOUND 1,10,30,4:PRINT"Der Tri
corder gibt einen Piepton von s
ich.":GOTO 1880                   {FM}
3650 IF g=20 AND ort=35 AND geg
(20)=255 THEN FOR z=890 TO 1000
:SOUND 1,1000,1,5,,,1:SOUND 2,1
000,2,4,,,1:NEXT z:PRINT"Die Ma
uer st}rzt ein.
Dr}cken Sie bitte <B>.":gang(35
,4)=36:GOTO 1880                  {AM}
3660 IF g=20 AND geg(20)=255 TH
EN FOR aa=1 TO 66:SOUND 1,0,1,3
,,,1:NEXT aa:PRINT"PFFFT! Der L
aserstrahl schiesst aus  der M}
ndung, aber es passiert nichts.
":GOTO 1880                       {IB}
3670 IF g=21 AND ort=27 AND geg
(21)=255 THEN FOR zz=890 TO 100
0:SOUND 1,1000,1,5,,,1:SOUND 2,
1000,2,4,,,1:NEXT zz:PRINT"Die
Wand st}rzt zusammen.
  Dr}cken Sie bitte <B>.":gang(
27,2)=31:GOTO 1880                {ND}
3680 IF g=21 AND geg(21)=255 TH
EN FOR aa=1 TO 66:SOUND 1,0,1,3
,,,1:NEXT aa:PRINT"PSCHSCHSCHT!
 Die Photonen strahlen,  aber e
s geschieht nichts besonderes."
:GOTO 1880
3690 IF g=22 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Sie k}nnen nicht funken
, Captain.":GOTO 1880             {MJ}
3700 IF g=23 AND geg(23)=255 TH
EN FOR oo=1 TO 60:SOUND 1,a*20,
1,5:NEXT oo:fehl$="Arghhh! Der
Strahl Ihres Phasers wirddurch
eine Wand abgelenkt und kommt
wieder auf Sie zu. Er t{tet Sie
...":GOTO 2570                    {ON}
3710 IF g=25 AND ort=22 THEN PR
INT"Captain, ich w}rde Ihnen ra
ten, die  Triebwerke zu reparie
ren.":GOTO 1880
3720 IF g=27 AND ort=13 AND geg
(27)=255 THEN FOR q=1 TO 30:SOU
ND 1,0,2,3,,,15:NEXT q:PRINT"Di
e T}r geht auf. Dr}cken Sie <B>
.":gang(13,2)=25:GOTO 1880        {PG}
3730 PRINT"Tut mir leid, Captai
n, aber das geht nicht.":GOTO 1
880
3740 FOR x=1 TO 15:FOR xx=1 TO
120:NEXT xx:SOUND 1,10,1,4:NEXT
 x:PRINT"Der Tricorder zeigt ke
inerlei fremd- artige Lebensfor
men auf der Ober-    fl{che dies
es Planeten.":GOTO 1880           {KJ}
3750 SOUND 1,3000,50,6:PRINT"De
r Tricorder summt etwas lauter.
":GOTO 1880                       {HE}
3760 REM *** LIES ***             {CJ}
3770 IF g=1 AND ort=1 THEN PRIN
T"Er ist vollkommen dunkel.":GO
TO 1880                           {PC}
3780 IF g=3 AND geg(g)=ort THEN
 PRINT"Schema des modernen Zell
bildes:      Im Kern liegt der
Nukleolus. Die      Vakuole ist
mit fl}ssiger Substanz   gef}ll
t. Darunter liegt das Reticulum
und bei tierischen Zellen die
       Mitochondrien.":GOTO 1880  {BO}
3790 IF g=3 AND geg(g)=255 THEN
 PRINT"Schema des modernen Zell
bildes:      Im Kern liegt der
Nukleolus. Die      Vakuole ist
mit fl}ssiger Substanz   gef}ll
t. Darunter liegt das Reticulum
und bei tierischen Zellen die
       Mitochondrien.":GOTO 1880  {OC}
3800 IF g=8 AND geg(g)=ort OR g
=8 AND geg(g)=255 THEN PRINT"Ps
ychosomatik:
     Mit dem Begriff Psychosomat
ik        (Psyche=Seele; Soma=K
{rper) wird der Einfluss der Se
ele auf das k{rper-   liche Woh
lbefinden bezeichnet.":GOTO 188
0                                 {MH}
3810 PRINT"Das geht nicht, Capt
ain.":GOTO 1880                   {ML}
3820 REM *** TRINKE ***           {IM}
3830 IF g=4 AND geg(g)=ort OR g
=4 AND geg(g)=255 THEN fehl$="A
rrghhh! Gr}nwein kann man nicht
      trinken, er wird nur f}r m
edizinischeZwecke verwandt.":GO
TO 2570                           {HB}
3840 IF g=7 AND geg(g)=255 THEN
 PRINT"Ahh! Das tut gut! Nun f}
hlen Sie sichwieder frisch und
gest{rkt.":geg(7)=0:GOTO 1880 E
LSE IF g=7 AND geg(g)=ort THEN
PRINT"Dazu m}sste ich ihn erst
nehmen.":GOTO 1880                {KL}
3850 IF g=26 AND geg(g)=255 THE
N PRINT"Der rohe, ungelagerte A
lkohol rinnt  wie fl}ssiges Feu
er }ber Ihre Zunge.":geg(26)=0:
GOTO 1880 ELSE IF g=26 AND geg(
g)=ort THEN PRINT"Dazu m}sste i
ch es erst nehmen.":GOTO 1880     {EM}
3860 REM *** AKTIVIERE ***        {OP}
3870 IF g=1 AND ort=1 THEN PRIN
T"Das funktioniert nicht. Die E
nergie  auf der Br}cke ist ausg
efallen.":GOTO 1880               {EM}
3880 IF g=9 AND ort=20 THEN PRI
NT"Sie h{ren einen Knacks und s
ehen      Rauch hinter dem Monit
or aufsteigen. ACHTUNG! Der Mon
itor explodiert!":fehl$="Tut mi
r leid.":CALL &8B10:GOTO 2570     {CJ}
3890 IF g=12 AND ort=23 THEN PR
INT"Es ist keine Energie in die
sem Raum, Captain.":GOTO 1880     {DC}
3900 IF g=13 AND geg(13)=255 AN
D geg(14)=255 OR g=14 AND geg(1
3)=255 AND geg(14)=255 THEN PRI
NT"Aha! Ein neues Teil entsteht
.          Dr}cken Sie <B>.":geg(
14)=0:geg(13)=0:geg(25)=ort:GOT
O 1880                            {GP}
3910 IF g=18 AND ort=22 THEN PR
INT"Keine Energie vorhanden, Ca
ptain.":GOTO 1880                 {FA}
3920 IF g=19 AND geg(19)=255 AN
D ort=24 THEN SOUND 1,60,40,3:P
RINT"Der Tricorder zeigt keine
Anwesenheitvon fremden Lebensfo
rmen auf diesem  Planeten.":GOT
O 1880                            {GJ}
3930 IF g=19 AND geg(g)=255 THE
N PRINT"Er ist schon aktiviert.
":GOTO 1880                       {LB}
3940 IF g=19 AND geg(19)=255 AN
D ort=25 THEN SOUND 1,60,40,3:P
RINT"Der Tricorder zeigt keine
Anwesenheitvon fremden Bioforme
n auf diesem      Planeten, Capt
ain.":GOTO 1880                   {BC}
3950 IF g=19 AND geg(19)=255 AN
D ort=26 THEN SOUND 1,60,40,3:P
RINT"Der Tricorder zeigt schwac
he Anwesen-heit von fremdartige
n Lebensformen   auf diesem Pla
```

```
neten, oder - wie Mr.  Spock sa
gen w}rde: 'It's life Jim,   bu
t not as we know it.'":GOTO 188
0
3960 IF g=20 AND ort=35 THEN PR
INT"Die Mauer st}rzt ein. Dr}ck
en Sie <B>":gang(35,3)=36:GOTO
1880                              {JL}
3970 IF g=20 AND geg(20)=255 TH
EN PRINT"Er ist bereits aktivie
rt.":GOTO 1880
3980 IF g=21 AND ort=27 THEN PR
INT"Die Wand st}rzt ein. Dr}cke
n Sie <B>.":gang(27,2)=31:GOTO
1880                              {KG}
3990 IF g=22 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Tut mir leid, Captain,
aber das Funk-ger{t ist nicht m
ehr funktionsf{hig.":GOTO 1880    {MB}
4000 IF g=23 AND geg(g)=ort THE
N PRINT"Ist aktiviert.":GOTO 18
80                                {NI}
4010 PRINT"Das geht leider nich
t, Captain.":GOTO 1880            {HE}
4020 REM *** DRUECKE ***          {DA}
4030 IF g=17 AND geg(27)<>255 T
HEN PRINT"Aber Captain. Sie m}s
sten doch      wissen, dass ma
n diese T}r nicht nur durch Kn!
pfchendr}cken !ffnen kann.  Wo
haben Sie denn Ihren Schl}ssel?
":GOTO 1880                       {DD}
4040 PRINT"Gut. Nichts passiert
.":GOTO 1880                      {FC}
4050 REM *** ZERSTOERE ***        {DD}
4060 IF g=1 AND geg(23)=255 AND
 ort=1 THEN fehl$="Der Bildschi
rm explodiert. Die herum-fliege
nden Splitter t!ten   Sie.":GOT
O 2570                            {MH}
4070 IF g=9 AND geg(23)=255 AND
 ort=20 THEN fehl$="Der Monitor
 explodiert. Die umher-   flieg
enden Splitter t!ten   Sie.":GO
TO 2570                           {DA}
4080 IF g=16 AND ort=35 AND geg
(20)=255 THEN PRINT"Benutzen Si
e daf}r einen Laser.":GOTO 1880
 ELSE IF g=16 AND ort=35 AND ge
g(20)<>255 THEN PRINT"Daf}r eig
net sich ein Laser.":GOTO 1880    {IN}
4090 IF g=15 AND ort=27 AND geg
(21)=255 THEN PRINT"Benutzen Si
e dazu einen Photonen-   strah
ler.":GOTO 1880 ELSE IF g=15 AN
D ort=27 AND geg(21)<>255 THEN
PRINT"Daf}r eignet sich am best
en ein      Photonenstrahler, C
aptain.":GOTO 1880                {PP}
4100 IF g=18 AND geg(23)=255 TH
EN fehl$="BAAAOOOOUM!
                Die Triebwerke
explodieren und      reissen S
ie, Ihr Schiff und Ihre    Man
nschaft in den Tod.":GOTO 2570    {PA}
4110 PRINT"Wozu, Captain?":GOTO
 1880                             {CE}
4120 REM ***REPARIERE***          {DL}
4130 IF g=18 AND geg(25)=255 TH
EN GOTO 2500 ELSE IF g=18 AND g
eg(25)<>ort AND ort=22 THEN PRI
NT"Captain, suchen Sie die beid
en feh-  lenden Teile und bauen
 Sie sie ein.":GOTO 1880          {MO}
4140 IF g=22 AND geg(22)=255 TH
EN PRINT"Alles klar, Captain. S
ie haben Ihr   Funkger{t repari
ert. Aber es n}tzt   Ihnen nich
ts, da Sie niemanden an-   funk
en k!nnen.":GOTO 1880             {ON}
4150 PRINT"Captain, das geht ni
cht.":GOTO 1880                   {HF}
4160 REM *** SCHLUCKE ***         {HE}
4170 IF g=4 AND geg(g)=ort THEN
 fehl$="Gr}nwein wird nur zu me
dizinischen   Zwecken verwandt.
 Er besteht zu 98%  aus Alkohol
...":GOTO 2570                    {LK}
4180 IF g=7 AND geg(g)=ort THEN
 PRINT"Ahh! Das tut gut!":GOTO
1880                              {EB}
4190 IF g=29 AND geg(g)=255 THE
N PRINT"Ahh! Ihre Schmerzen sin
d wie weg-    geblasen.":GOTO 1
880                               {CJ}
4200 PRINT"Captain, Captain..."
:GOTO 1880                        {CB}
4210 REM *** ORTE ***             {EF}
4220 DATA "Sie befinden sich au
f der Br}cke. Um Sie herum lieg
en Ihre Mitarbeiter    Mr. Spoc
k, Dr. Leonard McCoy, Hikaru Su
lu und Pavel Chekov. Alle sind
    bewusstlos - sogar Mr. Spoc
k.",255,255,255,255,255,7         {KG}
4230 DATA "Sie sind im Behandlu
ngsraum Ihres    Bordarztes Dr.
 McCoy.",255,255,255,3,255,255    {MB}
4240 DATA "Sie stehen an einer
Abzweigung.",255,10,2,4,255,255   {NI}
4250 DATA "Sie befinden sich im
 Privatraum IhresBordarztes Dr.
 McCoy. Dieser Raum iststilvoll
 mit M!beln aus dem 20. Jahr-hu
ndert eingerichtet.",255,255,3,
255,255,255                       {HE}
4260 DATA "Sie sind an einer Ab
zweigung      angekommen.",2
55,12,255,6,255,255               {DA}
4270 DATA "Sie stehen in einem
etwa 6 Meter     langen Gang.",
255,13,5,255,255,255              {DD}
4280 DATA "Sie stehen in einem
Gang. In die     Ostwand ist ei
ne T}r eingelassen.",255,14,255
,8,1,255                          {FC}
4290 DATA "Sie befinden sich in
 Ihren Privat-   r{umen.",255,2
55,7,9,255,255                    {MH}
4300 DATA "Sie stehen in Ihrem
''Wohnzimmer'',  falls es in ei
nem Raumschiff so etwasgibt. In
 der S}dwand sehen Sie eine  T}
r.",255,16,8,255,255,255          {DA}
4310 DATA "Sie stehen in einem
Gang.",3,17,255,255,255,255       {AI}
4320 DATA "Sie befinden sich im
 Privatraum von  Captain Spock.
",255,18,255,255,255,255          {KJ}
4330 DATA "Sie sind in einem Ga
ng.",5,19,255,255,255,255         {IN}
4340 DATA "Sie stehen vor dem A
usgang - eine    riesige T}r, d
ie 5x5 Meter gross ist.",6,255,
255,255,255,255                   {AB}
4350 DATA "Sie sind in einem Ga
ng, welcher      leicht nach re
chts f}hrt.",7,255,255,15,255,2
55                                {PP}
4360 DATA "Sie stehen in einem
Gang.",255,255,14,16,255,255      {PA}
4370 DATA "Sie befinden sich an
 einer          Abzweigung.",9
,255,15,17,255,22                 {CE}
4380 DATA "Sie stehen in einem
Gang.",10,255,16,18,255,255       {DL}
4390 DATA "Sie befinden sich in
 einem Gang.",11,20,17,19,255,2
55                                {MO}
4400 DATA "Sie stehen an einer
Abzweigung.",12,21,18,255,255,2
55                                {ON}
4410 DATA "Sie sind im Versamml
ungsraum.",18,255,255,255,255,2
55                                {HF}
4420 DATA "Sie stehen im Entspa
nnungsraum.",19,255,255,255,255
,255                              {HE}
4430 DATA "Sie sind im Maschine
nraum und stehen vor den Triebw
erken. Sie sind      gigantis
ch riesig. Eins ist ungef{hr so
 gross, wie ein 4st!ckiges Haus
 im 20. Jahrhundert auf der Erd
e.",255,255,255,23,16,255         {EI}
4440 DATA "Sie befinden sich im
 Nebenraum des   Maschinenraums
.",255,255,22,255,255,255         {KO}
4450 DATA "Sie stehen auf riesi
gen Felsen. Um   Sie herum nur
Ger!ll und Staub.",255,255,255,
25,255,255                        {CB}
4460 DATA "Sie sind inmitten ei
niger 20 Meter   hoher Felsen,
die wie ein Kreis um   Sie und
Ihre Enterprise angeordnet   si
nd. Im Norden sehen Sie Ihr Sch
iff.",13,255,24,26,255,255        {GA}
4470 DATA "Sie stehen in einer
zerkl}fteten     Landschaft. De
r Boden hat viele      Spalten.
 Durch eine k!nnten Sie nach un
ten gelangen.",255,255,25,255,2
55,28                             {NO}
4480 DATA "Sie sind in einem Ga
ng. Es liegt ein Modergeruch in
 der Luft. Die S}dwand sieht ni
cht sehr stabil aus.",255,255,2
55,28,255,255                     {GH}
4490 DATA "Sie befinden sich in
 einer riesigen  H!hle. Sie mis
st etwa 100 Meter im   Durchmes
ser und 20 - 30 Meter in der H!
he.",255,32,27,29,26,255          {AA}
4500 DATA "Sie stehen in einem
Gang. Er ist etwa5 - 6 Meter la
ng.",255,255,28,30,255,255        {ED}
4510 DATA "Sie befinden sich in
 einem etwa 6x6  Meter grossen
Raum.",255,255,29,255,255,255     {GA}
4520 DATA "Sie stehen in einem
kleinen Raum mit zwei Ausg{ngen
.",27,33,255,255,255,255          {GM}
4530 DATA "Sie stehen in einem
Gang. Er ist nur 1,50 Meter hoc
h. Sie m}ssen sich     ducken,
um hindurchzukommen.",28,34,255
,255,255,255                      {NE}
4540 DATA "Sie befinden sich in
 einem ca. 4x4   Meter grossen
Raum.",31,255,255,255,255,255     {BP}
4550 DATA "Sie stehen in einem
grossen Raum. DieW{nde sind dun
kelbraun bis fast hell-braun ge
f{rbt.",32,255,255,35,255,255     {OC}
4560 DATA "Sie sind in einem et
wa 3x3 Meter     grossen Raum.
Die Mauer im Osten     sieht ni
cht stabil aus.",255,255,34,255
,255,255                          {MA}
4570 DATA "Sie stehen in einem
2x2 Meter grossenRaum. Es h{ngt
 ein Geruch des        Verwesen
s in der Luft.",255,37,35,255,2
55,255                            {HP}
4580 DATA "Sie kriechen durch e
inen Gang, der   gerade gross g
enug f}r Sie ist. In   der Ostw
and sehen Sie eine L}cke.",36,3
9,255,38,255,255                  {PF}
4590 DATA "Sie befinden sich in
 einem kleinen   Raum mit einer
 Kiste in der Mitte.",255,255,3
7,255,255,255                     {KE}
4600 DATA "Sie sind in eine Sac
kgasse geraten.",37,255,255,255
,255,255                          {AO}
4610 REM *** GEGENSTAENDE ***     {PD}
4620 DATA einen Bildschirm,Bild
schirm,1                          {KM}
4630 DATA einen Medizinschrank,
Medizinschrank,2                  {FA}
4640 DATA ein Lexikon,Lexikon,4   {JA}
4650 DATA Gr}nwein,Gruenwein,4    {BM}
4660 DATA einen Tisch,Tisch,8     {DM}
4670 DATA eine Brille,Brille,25
5                                 {OG}
4680 DATA Braunwein,Braunwein,2   {IH}
```

www.c16chris.de


```
55                                                  {LH}
4690 DATA ein Buch,Buch,11                          {HN}
4700 DATA einen Monitor,Monitor
,20                                                 {CO}
4710 DATA einen Stuhl,Stuhl,20                      {DJ}
4720 DATA ein Schachspiel,Schac
hspiel,21                                           {KB}
4730 DATA Beamstellen,Beamstell
en,23                                               {FE}
4740 DATA einen Tuner,Tuner,33                      {NE}
4750 DATA einen Scooner,Scooner
,255                                                {BB}
4760 DATA eine Wand,Wand,27                         {DF}
4770 DATA eine Mauer,Mauer,35                       {IO}
4780 DATA einen Knopf,Knopf,13                      {OD}
4790 DATA die Triebwerke,Triebw
erke,22                                             {GE}
4800 DATA einen Tricorder,Trico
rder,4                                              {MK}
4810 DATA einen Laser,Laser,30                      {GN}
4820 DATA einen Photonenstrahle
r,Photonenstrahler,34                               {EH}
4830 DATA ein Funkger{t,Funkger
aet,255                                             {CI}
4840 DATA einen Phaser,Phaser,2
55                                                  {HC}
4850 DATA eine Kiste,Kiste,38                       {KC}
4860 DATA einen Double-Tuner,Do
uble-Tuner,255                                      {AI}
4870 DATA romulanisches Bier,Bi
er,255                                              {BH}
4880 DATA einen Schl}ssel,Schlu
essel,255                                           {KP}
4890 DATA einen Schrank,Schrank
,9                                                  {LG}
4900 DATA eine Tablette,Tablett
e,255                                               {HL}
4910 DATA die Enterprise,Enterp
rise,25                                             {MF}
4920 REM *** VERBEN ***                             {OB}
4930 DATA "NIMM"                                    {BC}
4940 DATA "LEGE"                                    {DP}
4950 DATA "UNTERSUCHE"                              {CO}
4960 DATA "BETRETE"                                 {PG}
4970 DATA "OEFFNE"                                  {DH}
4980 DATA "BENUTZE"                                 {OI}
4990 DATA "LIES"                                    {BI}
5000 DATA "TRINKE"                                  {BM}
5010 DATA "AKTIVIERE"                               {MJ}
5020 DATA "DRUECKE"                                 {PE}
5030 DATA "ZERSTOERE"                               {NA}
5040 DATA "REPARIERE"                               {AN}
5050 DATA "SCHLUCKE"                                {CB}
5060 REM *** RICHTUNGEN ***                         {OC}
5070 DATA NORDEN,S`DEN,WESTEN,O
STEN,OBEN,UNTEN                                     {GN}

   ENDE DES LISTINGS
```

Der TÜV auf Abwegen

Da wollen Sie gerade ihr neues, schickes Raumschiff einfliegen, und schon passiert es: Horden von feindlichen Aliens starten einen Großangriff! Glücklicherweise werden die Viecher von Ihren Freunden zurückgeschlagen und treten den Rückzug an. Leider benutzen sie dabei die Einflugschneise, in der Sie gerade herumkurven. Also muß nicht geballert, sondern geschickt ausgewichen werden! Das Game verfügt über hübsche Sprites, eine gute Animation und eine abspeicherbare Top-Ten-Liste. Bleibt noch zu erwähnen daß während des Spiels CAPS LOCK und ESC blockiert sind und sich das Raumschiff nur mit dem Joystick steuern läßt. Also viel Spaß!

Zur Eingabe:
Part one wird als Basic-Programm abgespeichert. Dann wird Part two eingegeben und mit Run gestartet. Das Programm saved dann den Maschinencode ab. Part drei schließlich wird mit SAVE "XTOP.FIL" abgespeichert.

* * *

Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-------------------------                    {OC}
1010 '-------- X-RACE --------                      {KH}
1020 '-- Part 1          GAME --                    {AG}
1030 '-- (c)  im April 1987 --                      {PO}
1040 '-- by Alexander Stroh --                      {HN}
1050 '-------------------------                     {LN}
1060 ' Preparing                                    {AD}
1070 MEMORY &9C9C:LOAD"!xdata",
&9D9D:DEFINT c-z:DIM dis(5),sta
(5),dau(5),ah(10),n$(10):OPENIN
"!xtop.fil":FOR 1=1 TO 10:INPUT
#9,ah(1):INPUT#9,n$(1):NEXT:CLO
SEIN                                                {EJ}
1080 ' Welcome                                      {EB}
1090 CALL &BC02:PAPER 0:PEN 1:M
ODE 1:INK 1,1:INK 2,1:INK 3,1:L
OCATE 18,1:PRINT"X-RACE":PEN 2:
LOCATE 19,3:PRINT CHR$(164)+" b
y":PEN 3:LOCATE 16,5:PRINT"SUPR
A-SOFT":PEN 2                                       {KM}
1100 LOCATE 1,9:PRINT"  Take th
e trip through alien's planet
  bewaring of the fast opponent
s..."                                               {ID}
1110 PEN 3:PRINT:PRINT"  Have c
are at this difficult journey;
   handling your JOYSTICK exact
ly is the   only way to win the
 great race!"                                       {NK}
1120 PEN 2:PRINT:PRINT"  Luck i
s what you need to overcome all
   problems. Do it the right wa
y now!      Good bye,see you la
ter in the HALL."                                   {HN}
1130 PEN 1:LOCATE 14,22:PRINT"P
RESS ANY KEY;":INK 1,6:INK 2,18
:INK 3,26:CALL &BB03:CALL &BB18
:BORDER 0:FOR 1=0 TO 15:INK 1,0
:NEXT:MODE 0:KEY DEF 66,1,0:KEY
 DEF 70,1,0:POKE &B4E8,255:ENT
1,2,2,1,4,-2,1,2,2,2                                {IG}
1140 RESTORE:FOR 1=1 TO 5:READ
dis(1),sta(1),dau(1):NEXT
1150 DATA 14,148,5,8,150,6,5,15
2,7,4,150,7,3,156,7                                 {GB}
1160 ' Screen                                       {CA}
1170 PAPER 5:CLS:PEN 12:LOCATE
8,20:PRINT"X-RACE":LOCATE 1,20:
CALL &A34B,20:PEN 13:LOCATE 1,2
3:PRINT"LEVEL:  SCORE:  HI-SC:":P
EN 4:LOCATE 15,24:PRINT USING"#
#####";ah(1);:atph=ah(1):FOR 1=
1 TO 192:MOVE 1*4-132,110:DRAWR
 128,64,(1+64)MOD 4+8:NEXT
1180 ' Initiating
1190 FOR 1=&A610 TO &A61A:POKE
1,0:NEXT:atp=0:PAPER 5:PEN 4:LO
CATE 1,24:PRINT"      1       0"                    {GL}
1200 CALL &A391:PEN 13:LOCATE 2
,1:PRINT"TYPE IN YOUR NAME:":LO
CATE 15,2:PRINT CHR$(242)"LAST"
:PEN 4:LOCATE 2,2
1210 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,2:I
NK 3,6:INK 4,26:INK 6,0:INK 7,6
:INK 8,13:INK 9,13:INK 10,13:IN
K 11,0:INK 12,18:INK 13,6:INK 1
4,1:CALL &BB03:LINE INPUT n$                        {KI}
1220 LOCATE 1,2:PRINT SPACE$(20
);:PRINT SPACE$(20);:IF LEN(n$)
>12 THEN 1200 ELSE LOCATE 1,1:P
RINT SPACE$(20);:IF LEN(n$)=0 T
HEN n$="[ X.Y.]"                                    {KO}
1230 PEN 13:LOCATE 1,2:PRINT"PL
AYER: ":PEN 4:LOCATE 21-LEN(n$)
,2:PRINT n$:lev=1:POKE &A60A,13
6:POKE &A600,11:POKE &A607,0                        {HE}
1240 POKE &A307,0:POKE &A308,&A
0:POKE &A332,0:POKE &A333,&A0:k
=2+2*lev:POKE &A605,k:MOVE 20,P
EEK(&A60A):CALL &A300:ma=20+10*
lev:adr=40960+128*lev:a=INT(adr
/256):POKE &A608,(adr-256*a):PO
KE &A609,a:POKE &A606,1:POKE &A
604,0:num=0:dis=1                                   {DM}
1250 ' Main loop                                    {BH}
1260 dis=dis-1:spri=PEEK(&A604)
:IF PEEK(&A607)THEN 1360 ELSE I
F spri=4 OR num=ma OR dis>0 THE
N 1280                                              {NG}
1270 zz=PEEK(&A606):POKE &A60E+
2*zz,sta(lev):POKE &A60F+2*zz,I
NT(RND*62+114):num=num+1:dis=di
s(lev)                                              {IG}
1280 CALL &9D9D:ON SQ(2)GOSUB 1
290:IF num=ma AND spri=0 THEN 1
310 ELSE 1260                                       {EN}
1290 SOUND 2,981+RND*50,dau(lev
),6:RETURN                                          {NK}
1300 ' Next level                                   {GN}
1310 CALL &A391:atp=atp+(175+17
5*lev)*(75+30*lev):PAPER 5:PEN
4:LOCATE 8,24:PRINT USING"#####
#";atp:CALL &BCA7:IF lev=5 THEN
 1370:PAPER 0:PEN 14:LOCATE 6,9
:PRINT"NEXT LEVEL"                                  {GE}
1320 RESTORE 1330:FOR 1=1 TO 20
:READ fr,da,la:SOUND 1,fr,da,la
,,1:NEXT                                            {ML}
1330 DATA 239,25,5,239,5,0,239,
25,5,253,25,5,239,33,5,253,12,5
,284,17,5,284,5,0,319,25,5,319,
5,0,319,25,5,338,25,5,319,33,5,
358,12,5,379,17,5,379,5,0,426,2
5,5,478,25,5,506,25,5,478,50,5                      {NP}
1340 FOR 1=26 TO 1 STEP-1:INK 1
4,1:FOR m=1 TO 100:NEXT m,1:lev
=lev+1:PAPER 5:PEN 4:LOCATE 5,2
4:PRINT lev;:CALL &A391:GOTO 12
40                                                  {EM}
1350 ' The end                                      {HE}
1360 atp=atp+(175+175*lev)*num:
FOR 1=1 TO 12 STEP 3:SOUND 4,0,
10,15,,,1:NEXT:FOR 1=15 TO 8 ST
EP-1:SOUND 4,0,15,1,,,15:NEXT:P
APER 5:PEN 4:LOCATE 8,24:PRINT
```

```
USING"######";atp                                   {GF}
1370 CALL &A391:PAPER 0:PEN 14:
LOCATE 6,9:PRINT"GAME  OVER":GO
SUB 1420:FOR I=26 TO 1 STEP-1:I
NK 14,1:FOR m=1 TO 100:NEXT m,I
:IF atph<atp THEN atph=atp:PAPE
R 5:PEN 4:LOCATE 15,24:PRINT US
ING"######";atph                                    {FF}
1380 PAPER 0:PEN 14:LOCATE 3,9:
PRINT"NEXT GAME (Y/N)?":CALL &B
B03:FOR I=26 TO 1 STEP-1:INK 14
,1:FOR m=1 TO 100:NEXT m,I                          {CO}
1390 IF I+INKEY(43)THEN CALL &A
391:PAPER 5:LOCATE 1,2:PRINT SP
ACE$(20):GOTO 1190 ELSE IF I+IN
KEY(46)THEN GOSUB 1450 ELSE 139
0                                                   {KI}
1400 OPENOUT"!xtop.fil":FOR I=1
 TO 10:PRINT#9,ah(I):PRINT#9,n$
(I):NEXT:CLOSEOUT:CALL 0                            {AL}
1410 ' Topten (sort)                                {PP}
1420 IF ah(10)>atp THEN RETURN
ELSE n$(10)=n$:ah(10)=atp:FOR I
=2 TO 10:FOR m=10 TO 1 STEP-1:I
F ah(m)>ah(m-1)THEN az=ah(m):ah
(m)=ah(m-1):ah(m-1)=az:nz$=n$(m
):n$(m)=n$(m-1):n$(m-1)=nz$                         {FN}
1430 NEXT m,I:RETURN                                {FB}
1440 ' Topten (print)                               {GB}
1450 MODE 1:INK 0,0:INK 1,0:PAP
ER 0:PEN 1:LOCATE 13,1:PRINT"TH
E HALL OF FAME":FOR I=1 TO 10:L
OCATE 11,2+I*2:PRINT n$(I):LOCA
TE 25,2+I*2:PRINT USING"######"
;ah(I):NEXT:LOCATE 14,25:PRINT"
PRESS ANY KEY;":INK 1,26:CALL &
BB03:CALL &BB18:RETURN                              {LF}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-----------------------                       {OC}
1010 '-------- X-RACE --------                       {KH}
1020 '-- Part 2      MC-CODE --                     {GN}
1030 '-- (c)  im April 1987 --                      {PO}
1040 '-- by Alexander Stroh --                      {HN}
1050 '-----------------------                       {LN}
1060 MEMORY &9D9C:MODE 1:PAPER
0:PEN 1:CALL &BC02:DEFINT a-z                       {BH}
1070 LOCATE 12,12:PRINT"READING
 LINE ":PEN 3:PRINT CHR$(7)                         {ED}
1080 RESTORE 2000:FOR I=0 TO &6
00:READ a$:POKE &9D9D+I,VAL("&"
+a$)                                                {HJ}
1090 IF I MOD 17 THEN 1100 ELSE
 LOCATE 25,12:PRINT 2000+I*10/1
7                                                   {ID}
1100 NEXT:PRINT CHR$(7)                             {GB}
1110 PEN 1:LOCATE 12,14:PRINT"S
AVING OBJECT-CODE"                                  {DC}
1120 SAVE"!xdata",b,&9D9D,&600:
CLS:CALL &BC02:END                                  {GD}
1130 '-----------------------                       {BG}
1140 '--      THE DATAS:      --                    {DJ}
1150 '-----------------------                       {AI}
2000 DATA 21,07,A3,3E,00,77,21,
08,A3,3E,A0,77,21,32,A3,3E,00                       {EL}
2010 DATA 77,21,33,A3,3E,A0,77,
21,0A,A6,6E,26,00,22,CF,9C,2A                       {NK}
2020 DATA CF,9C,22,CD,9C,CD,24,
BB,6F,26,00,22,AF,9C,CD,00,B9                       {JJ}
2030 DATA 2A,AF,9C,11,01,00,CD,
BB,FF,CD,03,B9,C2,FE,9D,CD,00                       {CN}
2040 DATA B9,2A,CD,9C,11,B0,00,
CD,BB,FF,CD,03,B9,CA,FE,9D,11                       {JM}
2050 DATA 04,00,2A,CD,9C,19,22,
CD,9C,C3,2E,9E,CD,00,B9,2A,AF                       {LK}
2060 DATA 9C,11,02,00,CD,BB,FF,
CD,03,B9,C2,50,9E,CD,00,B9,2A                       {OK}
2070 DATA CD,9C,11,68,00,CD,BB,
FF,CD,03,B9,CA,50,9E,11,04,00                       {OB}
2080 DATA 2A,CD,9C,AF,ED,52,22,
CD,9C,11,14,00,2A,CF,9C,CD,C0                       {MI}
2090 DATA BB,CD,2B,A3,11,14,00,
2A,CD,9C,CD,C0,BB,CD,00,A3,CD                       {PC}
2100 DATA B2,A3,21,0A,A6,3A,CD,
9C,77,21,08,A6,6E,26,00,22,9F                       {FC}
2110 DATA 9C,21,07,A3,3A,9F,9C,
77,21,32,A3,3A,9F,9C,77,21,09                       {FH}
2120 DATA A6,6E,26,00,22,9F,9C,
21,0B,A3,3A,9F,9C,77,21,33,A3                       {FC}
2130 DATA 3A,9F,9C,77,21,05,A6,
6E,26,00,22,B1,9C,21,0E,A6,22                       {CG}
2140 DATA 9D,9C,21,04,A6,3E,00,
77,21,04,00,11,01,00,ED,53,B3                       {FL}
2150 DATA 9C,AF,ED,52,23,E5,11,
02,00,2A,B3,9C,CD,BE,BD,22,9F                       {MK}
2160 DATA 9C,ED,5B,9F,9C,2A,9D,
9C,19,22,9F,9C,2A,9F,9C,6E,26                       {AN}
2170 DATA 00,22,A1,9C,CD,00,B9,
2A,A1,9C,11,00,00,CD,BB,FF,CD                       {HE}
2180 DATA 03,B9,CA,5B,9F,11,01,
00,2A,9F,9C,19,22,9F,9C,2A,9F                       {EA}
2190 DATA 9C,6E,26,00,22,A3,9C,
ED,5B,A1,9C,2A,A3,9C,CD,C0,BB                       {IF}
2200 DATA CD,2B,A3,ED,5B,B1,9C,
2A,A1,9C,AF,ED,52,22,A1,9C,ED                       {CE}
2210 DATA 5B,A1,9C,2A,A3,9C,CD,
C0,BB,CD,00,A3,11,01,00,2A,9F                       {KI}
2220 DATA 9C,AF,ED,52,22,9F,9C,
2A,9F,9C,3A,A1,9C,77,CD,00,B9                       {LJ}
2230 DATA 2A,A1,9C,11,00,00,CD,
BB,FF,CD,03,B9,C2,65,9F,21,07                       {KG}
2240 DATA A6,6E,26,00,22,BB,9C,
CD,00,B9,2A,BB,9C,11,00,00,CD                       {AF}
2250 DATA BB,FF,CD,03,B9,C2,65,
9F,ED,5B,A1,9C,2A,A3,9C,CD,C0                       {FN}
2260 DATA BB,CD,2B,A3,21,06,A6,
3A,B3,9C,77,C3,7F,9F,21,04,A6                       {OH}
2270 DATA 6E,26,00,22,B7,9C,11,
01,00,2A,B7,9C,19,22,B7,9C,21                       {GL}
2280 DATA 04,A6,3A,B7,9C,77,E1,
2B,7C,B5,CA,91,9F,E5,2A,B3,9C                       {ND}
2290 DATA 23,22,B3,9C,C3,A2,9E,
21,00,A6,6E,26,00,22,AD,9C,06                       {JH}
2300 DATA 0D,0E,0D,3A,AD,9C,CD,
32,BC,11,01,00,2A,AD,9C,AF,ED                       {NB}
2310 DATA 52,22,AD,9C,CD,00,B9,
2A,AD,9C,11,07,00,CD,BB,FF,CD                       {MI}
2320 DATA 03,B9,C2,CB,9F,21,0B,
00,22,AD,9C,06,00,0E,00,3A,AD                       {BF}
2330 DATA 9C,CD,32,BC,21,00,A6,
3A,AD,9C,77,C9,00,00,00,00,00                       {LJ}
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {CI}
2350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {BN}
2360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,C0,C0                       {KG}
2370 DATA 00,00,00,00,00,00,C0,
48,C0,00,00,00,00,40,B4,48                          {OP}
2380 DATA C0,00,00,00,00,00,C0,
0C,48,C0,00,00,00,00,40,4C,0C                       {JO}
2390 DATA 48,C0,C0,00,00,40,4C,
CC,0C,0C,48,80,00,40,4C,0C,48                       {PK}
2400 DATA C0,C0,00,00,C0,0C,48,
C0,00,00,00,40,B4,48,C0,00,00                       {HD}
2410 DATA 00,00,C0,48,C0,00,00,
00,00,00,C0,C0,00,00,00,00,00                       {FI}
2420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {AP}
2430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {CI}
2440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,10,30,30,00,00,00,00,00                       {BA}
2450 DATA 00,00,30,00,00,00,00,
00,00,00,30,00,30,20,00,10,30                       {DH}
2460 DATA 30,30,30,30,20,30,30,
3C,3C,3C,38,20,00,74,FC,FC,FC                       {GG}
2470 DATA FC,FC,20,00,74,FC,FC,
FC,FC,FC,20,00,30,30,3C,3C,3C                       {NM}
2480 DATA 38,20,00,00,10,30,30,
30,30,30,20,00,00,00,00,30,00                       {FJ}
2490 DATA 30,20,00,00,00,00,30,
00,00,00,00,00,10,30,30,00,00                       {LB}
2500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {CG}
2510 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,30,30,30,30,00,00                       {LP}
2520 DATA 00,10,3C,3C,3C,3C,20,
00,00,34,00,00,00,14,38,00,10                       {MB}
2530 DATA 28,00,3C,3C,00,3C,00,
BC,00,54,3C,3C,00,00,54,A8,00                       {KP}
2540 DATA FC,00,00,00,00,54,BC,
3C,FC,FC,00,00,00,54,BC,3C,FC                       {BE}
2550 DATA FC,00,00,00,54,A8,00,
FC,00,00,00,00,00,BC,00,54,3C                       {OD}
2560 DATA 3C,00,00,00,10,28,00,
3C,3C,00,3C,00,00,34,00,00,00                       {LI}
2570 DATA 14,38,00,00,10,3C,3C,
3C,3C,20,00,00,00,30,30,30,30                       {JE}
2580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {AO}
2590 DATA 00,00,00,3C,3C,00,00,
00,00,00,14,38,34,28,00,00,00                       {OO}
2600 DATA 00,3C,30,30,3C,00,00,
00,54,38,30,30,34,A8,00,00,FC                       {AA}
2610 DATA B8,30,30,74,FC,00,54,
FC,FC,30,30,FC,FC,A8,FC,FC,FC                       {BF}
2620 DATA FC,FC,FC,FC,FC,FC,FC,
FC,FC,FC,FC,FC,FC,54,FC,FC,30                       {FA}
2630 DATA 30,FC,FC,A8,00,FC,B8,
30,30,74,FC,00,00,54,38,30,30                       {DH}
2640 DATA 34,A8,00,00,00,3C,30,
30,3C,00,00,00,00,14,38,34,28                       {LE}
2650 DATA 00,00,00,00,00,3C,3C,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {IB}
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {BN}
2670 DATA 00,00,00,00,00,10,20,
00,00,00,00,00,00,FC,FC,00,00                       {MD}
2680 DATA 00,30,00,10,BC,7C,20,
00,10,FC,20,00,FC,FC,00,00,74                       {IP}
2690 DATA 3C,B8,00,10,20,10,10,
BC,3C,7C,30,30,30,30,10,BC,3C                       {NK}
2700 DATA 7C,30,30,30,30,00,74,
3C,B8,00,10,20,10,00,10,FC,20                       {KP}
2710 DATA 00,FC,FC,00,00,00,30,
00,10,BC,7C,20,00,00,00,00,00                       {KI}
2720 DATA FC,FC,00,00,00,00,00,
00,10,20,00,00,00,00,00,00,00                       {KB}
2730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {CL}
2740 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {CE}
2750 DATA 00,00,00,00,00,00,30,
30,00,00,00,00,10,30,30,74,00                       {AN}
2760 DATA 00,00,30,30,3C,30,FC,
00,10,30,30,30,30,74,FC,30,30                       {MJ}
2770 DATA 3C,3C,3C,38,FC,FC,00,
10,30,30,30,30,74,FC,00,00,00                       {AF}
2780 DATA 30,30,3C,30,FC,00,00,
00,00,10,30,30,74,00,00,00,00                       {FM}
2790 DATA 00,00,30,30,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {BP}
2800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00                       {PF}
2810 DATA 00,00,CD,C6,BB,CD,1D,
BC,11,00,A0,0E,10,E5,06,08,1A                       {DO}
2820 DATA B7,28,09,7E,B7,28,03,
32,07,A6,1A,77,13,23,10,EF,E1                       {GJ}
2830 DATA CD,26,BC,0D,20,E5,C9,
0D,20,E5,C9,CD,C6,BB,CD,1D,BC                       {AN}
2840 DATA 11,00,A0,0E,10,E5,06,
08,1A,B7,28,02,AF,77,13,23,10                       {CA}
2850 DATA F6,E1,CD,26,BC,0D,20,
EC,C9,CD,7B,BB,AF,67,CD,1A,BC                       {GC}
2860 DATA CD,29,BC,E5,11,50,00,
19,EB,E1,06,08,C5,E5,D5,01,50                       {DP}
2870 DATA 00,ED,B0,E1,CD,29,BC,
E5,D1,E1,E5,D5,01,50,00,ED,B0                       {CD}
2880 DATA E1,CD,29,BC,EB,E1,CD,
29,BC,C1,10,DE,C9,21,BB,A3,C3                       {AD}
2890 DATA AA,BC,01,00,00,5A,00,
02,05,08,00,AF,21,03,00,11,0D                       {EO}
2900 DATA 13,C3,44,BC,B7,C0,AF,
06,AB,CD,EF,01,23,C3,19,BD,C7                       {GL}
```

ENDE DES LISTINGS

www.c16chris.de

Teil 3

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-------------------------  {OC}
1010 '------- X-RACE ---------  {NB}
1020 '-- Part 3        TOPTEN --  {AM}
1030 '-- (c)  im April 1987 --  {PO}
1040 '-- by Alexander Stroh --  {HN}
1050 '-------------------------  {LN}
1060 FOR 1=1 TO 10  {HG}
1070 s(1)=0:n$(1)="SUPRA-SOFT"  {PP}
1080 NEXT:OPENOUT"!xtop.fil"  {AC}
1090 FOR 1=1 TO 10  {DL}
1100 PRINT#9,s(1):PRINT#9,n$(1)  {GF}
1110 NEXT:CLOSEOUT  {BO}
```

ENDE DES LISTINGS

Wettlauf gegen Mauern

AMSBREAK für den Schneider ist eine interessante Version des derzeit sehr populären Krakout-Themas, denn, wie vieleicht schon einige ahnen, auch hier gibt es wieder ungeahnte Level, bei denen Mauersteine mit einem Bällchen "abgeschossen" werden müssen. Das Programm besteht zu einem großen Teil aus Basic, ist aber maschinencode-unterstützt und deshalb ziemlich schnell.

Außerdem gibt es noch einen mehrstimmigen Sound eines bekannten Popsongs (ein wahrer Ohrenschmaus). Werden Sie also den Kampf gegen die Mauersteine und Ihre eigenen Nerven aufnehmen können?
Versuchen Sie es doch einfach mal! Aber seien Sie vorsichtig, denn 50 schwierige Screens warten auf Sie!

Zur Eingabe:

Das Spiel wird als Basic-Programm abgespeichert und mit RUN gestartet. Durch Veränderung des Zeichensatzes (ab Zeile 127) können auch eigene Screens erstellt werden.

Das Listing:

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 ON BREAK GOSUB 3600  {HD}
1010 DEFINT a-z  {NG}
1020 GOSUB 2770  {OF}
1030 '  {AD}
1040 MODE 1:MODEs=16:INK 0,0:IN
K 1,24:BORDER 0:PAPER 0:PEN 1  {AJ}
1050 LOCATE 10,5:PRINT"Welcome
to AMSBREAK.":FOR i=1 TO 15:SOU
ND 1,0,12,i,,,15:NEXT  {IG}
1060 WINDOW 1,40,6,25  {BA}
1070 LOCATE 2,20:PRINT"Are you
using a green monitor (y/n) ? "  {LG}
1080 FOR i=1 TO 18:PRINT CHR$(1
0);:SOUND 1,I*3,1:in$=INKEY$:NE
XT  {HD}
1090 WHILE UPPER$(in$)<>"N"AND
UPPER$(in$)<>"Y":in$=INKEY$:WEN
D  {AJ}
1100 IF UPPER$(in$)="Y"THEN mon
=1 ELSE mon=2  {KN}
1110 FOR i=1 TO 1000:NEXT  {AN}
1120 GOSUB 3660:MODE 1:LOCATE 1
0,5:a$="Welcome to AMSBREAK.":G
OSUB 2020:LOCATE 4,9:a$="Enter
your qualification,please :":GO
SUB 2020  {BK}
1130 LOCATE 4,12:a$="[1] SUPERM
AN":GOSUB 2020  {JB}
1140 LOCATE 4,15:a$="[2] Profes
sional":GOSUB 2020  {CG}
1150 LOCATE 4,18:a$="[3] Amatue
r":GOSUB 2020:ON mon GOSUB 2070
,2080  {KA}
1160 a$="":WHILE a$="":a$=INKEY
$:WEND:a=ASC(a$)-48:IF a<1 OR a
>3 THEN GOTO 1160  {MJ}
1170 IF a=2 THEN tt=25:qual=50
ELSE IF a=1 THEN tt=0:qual=50:o
k=2  {OK}
1180 IF a=3 THEN tt=60:qual=55  {LO}
1190 WHILE INKEY$<>"":WEND  {EE}
1200 LOCATE 4,22:a$="[G]ame or
[S]tory ?":GOSUB 2020:a$="":WHI
LE a$="":a$=INKEY$:WEND:  {ND}
1210 IF UPPER$(a$)="S"THEN GOSU
B 3380  {OP}
1220 hscore$="0000"  {HK}
1230 yb=2:xb=2:swx=1:swy=-1:y1=
0:y2=0:z=0:k=0:lev=0:DIM feld(1
2,22),sum(30)  {DF}
1240 '  {PM}
1250 MODE 0:MODEs=0  {FC}
1260 BORDER 0:GOSUB 3660  {EP}
1270 !GRAPHICS.PAPER,0  {JJ}
1280 FOR x=1 TO 20:LOCATE x,1:!
CPRINT,rand!:LOCATE x,25:!CPRIN
T,rand!:NEXT  {KI}
1290 FOR y=2 TO 24:LOCATE 1,y:!
CPRINT,rand!:LOCATE 20,y:!CPRIN
T,rand!:NEXT  {NK}
1300 LOCATE 3,3:a$="A M S B R E
 A K":GOSUB 2020  {OC}
1310 LOCATE 6,7:A$="WRITTEN BY"
:GOSUB 2020  {AK}
1320 LOCATE 4,10:A$="CARSTEN LO
RENZ":GOSUB 2020:LOCATE 9,13:A$
="AND":GOSUB 2020:LOCATE 5,16:A
$="KLAUS EBERLE":GOSUB 2020  {NB}
1330 LOCATE 3,20:a$="....and th
e wall":GOSUB 2020:LOCATE 6,22:
a$="will fall.":GOSUB 2020  {EE}
1340 MOVE 64,340:DRAWR 480,0,2  {DM}
1350 ON mon GOSUB 2070,2080  {OL}
1360 GOSUB 2100  {BD}
1370 '  {AA}
1380 SYMBOL 201,238,136,136,232
,40,40,40,238  {DF}
1390 SYMBOL 202,238,170,170,174
,170,169,169,233  {CI}
1400 SYMBOL 203,112,68,68,112,6
4,68,68,112  {AG}
1410 SYMBOL 204,34,34,32,34,34,
34,34,58  {OK}
1420 SYMBOL 205,174,168,168,174
,168,168,168,78  {BC}
1430 SYMBOL 206,224,136,136,224
,32,40,40,224  {DA}
1440 SYMBOL 212,&8E,&88,&88,&88
,&8E,&88,&8B,&EE  {GA}
1450 SYMBOL 213,&AE,&A8,&A8,&A8
,&AE,&A8,&A8,&4E  {GE}
1460 SYMBOL 214,&80,&88,&88,&80
,&88,&88,&80,&E0  {KP}
1470 SYMBOL 207,10,10,10,14,10,
10,10,10  {OJ}
1480 SYMBOL 208,238,170,170,174
,172,170,170,233  {GM}
1490 SYMBOL 209,87,85,101,69,71
,101,85,85  {NH}
1500 SYMBOL 210,119,85,85,85,85
,85,85,87  {GM}
1510 SYMBOL 211,88,84,84,84,84,
84,84,88  {CH}
1520 SYMBOL 215,126,129,145,145
,145,153,129,126  {BF}
1530 GOSUB 3660  {CE}
1540 BORDER 0:FOR i=0 TO 15:INK
 i,0:NEXT:!GRAPHICS.PAPER,14:PA
PER 14  {HA}
1550 a$=CHR$(201)+CHR$(202)+CHR
$(203):b$=CHR$(204)+CHR$(205)+C
HR$(206):l$=CHR$(212)+CHR$(213)
+CHR$(214):score$="0000":lives=
3:lev$="00"  {KM}
1560 c$=CHR$(207)+CHR$(201)+CHR
$(202)+CHR$(203)  {DK}
1570 MODE 0:WINDOW 16,20,1,20:C
LS:WINDOW 1,20,1,25:TAG:!GRAPHI
CS.PEN,1:MOVE 492,368:PRINT a$;
:MOVE 486,240:PRINT b$;:MOVE 47
8,304:PRINT c$;:MOVE 492,176:PR
INT l$;:TAGOFF:LOCATE 17,5:PRIN
T score$:LOCATE 16,13:PRINT liv
es:LOCATE 17,9:PRINT hscore$;  {GO}
1580 LOCATE 17,17:PRINT lev$  {CJ}
1590 TAG:!GRAPHICS.PAPER,0:MOVE
 492,56:PRINT o$;:!GRAPHICS.PEN
,3:MOVE 492,76:PRINT o$;:!GRAPH
ICS.PEN,4:MOVE 492,36:PRINT o$;
:TAGOFF  {NC}
1600 PLOT 480,399,7:DRAW 639,39
9,7:DRAW 639,81,14:DRAW 480,81,
14:DRAW 480,399,7  {AG}
1610 PLOT 484,397,15:DRAW 635,3
97,15:MOVE 635,83:DRAW 484,83,1
5:DRAW 484,397,15  {OD}
1620 FOR x=1 TO 15:LOCATE x,1:!
CPRINT,rand!:NEXT:FOR y=2 TO 24
:LOCATE 1,y:!CPRINT,rand!:LOCAT
E 15,y:!CPRINT,rand!:NEXT  {FL}
1630 FOR x=2 TO 14:FOR y=2 TO 2
4:LOCATE x,y:!CPRINT,muster!:NE
XT:NEXT  {AN}
1640 TAGOFF:GOSUB 2460  {BC}
1650 ON mon GOSUB 2070,2080  {FI}
1660 GOSUB 2200  {BF}
1670 PAPER 14:PEN 1  {PH}
1680 '  {PM}
1690 !INIT:!SET,25,0,36:!DISTAN
CE,4  {HB}
1700 SPEED KEY 1,1:yb=24:swy=-1
:xb=3:LOCATE 1,25:PAPER 0:PRINT
 STRING$(15," ");:PAPER 2  {HK}
1710 !PUT,sprite!:!SYNC:LOCATE
PEEK(&A008)\4+3,yb:!CPRINT,ball
```

```
!:|SYNC:CALL &BB06:LOCATE PEEK(
&A008)/4+3,yb:|CPRINT,muster!:I
F JOY(0)<>16 THEN GOTO 1710 ELS
E xb=PEEK(&A008)/4+3:SPEED KEY
15,2
1720 IF xb>6 AND xb<14 THEN swx
=-1 ELSE IF xb<=6 THEN swx=1
1730 '
1740 |PUT,sprite!
1750 GOSUB 1810
1760 IF yb=24 THEN k=PEEK(&A002
)\4-30-xb:IF k<=0 AND k>=-2 THE
N swy=-swy:SOUND 1,10,4,15:SOUN
D 1,20,4,15 ELSE IF(k=1 AND swx
=1)OR(k=-3 AND swx=-1)THEN SOUN
D 1,20,4,15:SOUND 1,10,4,15:swy
=-swy:IF xb<>2 AND xb<>14 THEN
swx=-swx
1770 IF yb=25 THEN LOCATE xb,yb
:PAPER 0:PRINT" ":lives=lives-1
:GOSUB 3300:PAPER 14:LOCATE 17,
13:PEN 1:PRINT RIGHT$(STR$(live
s),LEN(STR$(lives))-1):IF lives
=0 THEN GOTO 2650 ELSE GOTO 169
0
1780 IF ascore=sum(lev)THEN lev
=lev+1:ascore=0:GOSUB 2200:GOTO
 1690
1790 GOTO 1740
1800 '
1810 x1=xb:y1=yb
1820 GOSUB 1950
1830 IF RND*10>6 AND yb>3 AND y
b<23 THEN IF feld(xb-2,yb-2+swy
)=0 THEN yb=yb+swy
1840 yb=yb+swy:IF yb=2 THEN SOU
ND 1,10,1,,,,10:swy=-swy:
1850 IF xb=14 OR xb=2 THEN SOUN
D 1,20,1,,,,10:swx=-swx
1860 xb=xb+swx
1870 LOCATE x1,y1:|CPRINT,muste
r!
1880 LOCATE xb,yb:|CPRINT,ball!
1890 |PUT,sprite!
1900 FOR d=1 TO tt:NEXT
1910 RETURN
1920 '
1930 PEN 1:PAPER 14:score$=STR$
(score):LOCATE 22-LEN(score$),5
:PRINT RIGHT$(score$,LEN(score$
)-1)
1940 RETURN
1950 f=feld(xb-2,yb-2):IF yb<25
 THEN IF f<>0 THEN SOUND 1,2000
,3,15,,,15:ascore=ascore+f:scor
e=score+f:GOSUB 1930:swy=-swy:I
F feld(xb-2,yb-2)=1 THEN score=
score-ascore+sum(lev):ascore=su
m(lev)ELSE feld(xb-2,yb-2)=0
1960 IF score>=4000 THEN IF sco
re<=4030 THEN GOSUB 2530
1970 RETURN
1980 IF yb>3 AND yb<23 THEN IF
feld(xb-2,yb-2+swy)=0 THEN yb=y
b+swy
1990 RETURN
2000 END
2010 '
2020 x=POS(#0):y=VPOS(#0)
2030 TAG:|GRAPHICS.PEN,2:MOVE(x
-1)*(32-modes)+8-modes\4,399-((
y-1)*16)+2:PRINT a$;
2040 TAGOFF:LOCATE x,y:PEN 1:PR
INT CHR$(22);CHR$(1);a$;CHR$(22
);CHR$(0)
2050 RETURN
2060 '
2070 INK 0,6:INK 1,18:INK 2,0:I
NK 3,26:INK 4,13:INK 5,1:INK 6,
20:INK 7,25:INK 8,7:INK 9,3:INK
 10,0:INK 11,19:INK 12,15:INK 1
3,26:INK 14,0:INK 15,13:BORDER
6:RETURN
2080 CALL &BC02:INK 6,22:INK 1,
24:INK 5,2:INK 13,0:INK 14,0:IN
K 15,13:INK 2,2:INK 0,0:INK 9,1
3:INK 10,26:INK 11,0:INK 7,26:I
NK 8,26:INK 12,6:BORDER 0:RETUR
N
2090 '
2100 e=1:ENV 5,6,2,1,4,-1,3,10,
0,1:ENV 1,1,15,1,15,-1,5:ENV 3,
5,2,1:ENV 6,12,1,1,10,-1,2:ENV
2,1,15,1,5,-3,1,1,15,1,2,-1,1,1
0,-1,44:ENV 4,1,15,1,15,-1,6
2110 DATA 478,40,945,40,358,40,
710,40,319,40,716,40,284,40,716
,40,319,100,956,100,379,100,956
,100,478,40,950,40,358,40,710,4
0,319,40,716,40,284,40,716,40,3
19,100,956,100,478,40,945,40,35
8,40,710,40,319,40,716,40,284,4
0,716,40,319,100,956,100,379,10
0,956
2120 DATA 100,379,40,956,40,358
,40,851,40,379,25,851,40,478,25
,956,40,478,100,1911,100,239,40
,950,40,253,40,956,40,284,40,95
6,40,319,40,956,40,253,75,758,7
5,319,40,758,40,284,75,716,75,3
58,40,710,40,319,100,956,100
2130 DATA 239,40,950,40,253,40,
956,40,284,40,956,40,319,40,956
,40,253,100,758,100,284,100,716
,100,319,100,956,100,239,40,950
,40,253,40,956,40,284,40,956,40
,319,40,956,40,253,75,758,75,31
9,40,758,40,284,75,716,75,358,4
0,710,40,319,100,956
2140 DATA 100,379,40,956,40,358
,40,851,40,379,25,851,40,478,25
,956,40,478,100,1911,100
2150 RESTORE 2110:FOR i=1 TO 52
:READ H,L:SOUND 1+16+32,H/2,L,0
,e:READ H2,L2:SOUND 2+8+32,H2/2
,L2,15:SOUND 4+8+16,h/4,1,0,e+1
:IF INKEY$=""THEN NEXT ELSE GOT
O 2180
2160 e=e+1:IF e=6 THEN e=1
2170 GOTO 2150
2180 RETURN
2190 '
2200 LOCATE xb,yb:|CPRINT,muste
r!
2210 IF lev=50 THEN GOTO 3620
2220 PAPER 14
2230 DATA 127,128,129,130,131,1
32,134,238,239,231,245,202,226,
214,201,176,188,165,143,166,181
,206,253,232,246,252,244,203,22
2,228,61,38,190,191,95,178,184,
158,174,205,229,238,234,235,196
,206,141,144,255,224
2240 RESTORE 2230:FOR i=0 TO le
v:READ le:NEXT:le=le-127
2250 go=INT(RND*5):ON go GOSUB
2270,2290,2310,2330
2260 GOTO 2350
2270 INK 2,1
2280 RETURN
2290 INK 2,15
2300 RETURN
2310 INK 2,13
2320 RETURN
2330 INK 2,9
2340 RETURN
2350 lev$=STR$(lev):LOCATE 20-L
EN(lev$),17:PRINT RIGHT$(lev$,L
EN(lev$)-1)
2360 FOR ii=0 TO 7:adr!(ii)=PEE
K(stchar!+le*8+ii):NEXT
2370 FOR i!=0 TO 7.5 STEP 0.5
2380 FOR ii=0 TO 7
2390 z=INT(RND*qual)+1:IF z>0 T
HEN p=8:q=5:IF z>15 THEN p=5:q=
2:IF z>30 THEN p=12:q=4:IF z>=5
0 THEN p=13:q=1
2400 PEN p
2410 SOUND 1,ii*i!,1,0,1:LOCATE
 ii+5,ROUND(i!*2)+3+ok:IF MID$(
BIN$(adr!(INT(i!)),8),ii+1,1)="
1"THEN PRINT CHR$(233);:feld(ii
+3,ROUND(i!*2)+1+ok)=q:sum(lev)
=sum(lev)+q:ELSE|CPRINT,muster!
:feld(ii+3,ROUND(i!*2)+1+ok)=0
2420 NEXT
2430 NEXT
2440 RETURN
2450 '
2460 SYMBOL AFTER 127:SYMBOL 12
7,&55,&FF,&3C,&3C,&7F,&0,&FE,&0
2470 SYMBOL 128,&18,&3C,&66,&DB
,&DB,&66,&3C,&18
2480 SYMBOL 129,&0,&FE,&FE,&FE,
&24,&3C,&18,&0
2490 SYMBOL 130,&FE,&28,&10,&10
,&38,&7C,&7C,&FE
2500 SYMBOL 131,&0,&3C,&E7,&E7,
&5A,&24,&FF,&FF
2510 SYMBOL 132,&AA,&FE,&EE,&54
,&BA,&92,&92,&10
2520 RETURN
2530 LOCATE xb,yb:|CPRINT,muste
r!:ve=40:anz=3:FOR n=1 TO 4:OUT
 &BC00,7:OUT &BD00,30+n:OUT &BC
00,2:OUT &BD00,46-n:FOR v=1 TO
ve:NEXT:NEXT
2540 FOR m=1 TO anz
2550 FOR n=33 TO 26 STEP-1:OUT
&BC00,7:OUT &BD00,n:FOR v=1 TO
ve:NEXT:NEXT
2560 FOR n=43 TO 50:OUT &BC00,2
:OUT &BD00,n:FOR v=1 TO ve:NEXT
:NEXT
2570 FOR n=27 TO 34:OUT &BC00,7
:OUT &BD00,n:FOR v=1 TO ve:NEXT
:NEXT
2580 FOR n=49 TO 42 STEP-1:OUT
&BC00,2:OUT &BD00,n:FOR v=1 TO
ve:NEXT:NEXT
2590 NEXT
2600 FOR n=2 TO 4:OUT &BC00,7:O
UT &BD00,34-n:OUT &BC00,2:OUT &
BD00,42+n:FOR v=1 TO ve:NEXT:NE
XT:|INIT:LOCATE 1,25:PAPER 0:PR
INT STRING$(15," ");:PAPER 14:|
SET,25,0,36:|DISTANCE,4:|PUT,sp
rite!
2610 FOR y=3 TO 25:LOCATE 3,y:P
RINT CHR$(215):FOR i=0 TO 20:NE
XT:SOUND 1,w,1,15:LOCATE 3,y-1:
|CPRINT,muster!:FOR w=40 TO 20
STEP-1:SOUND 1,w,1,15:NEXT:NEXT
:lives=lives+1
2620 LOCATE 17,13:PEN 1:PRINT R
IGHT$(STR$(lives),LEN(STR$(live
s))-1)
2630 FOR i=1 TO 3:SOUND 4,1000,
20,15:SOUND 4,500,20,15:NEXT:sc
ore=score+50:GOTO 1690:RETURN
2640 '
2650 IF score>hscore THEN hscor
e=score
2660 hscore$=STR$(hscore)
2670 |GRAPHICS.PEN,0:FOR x=1 TO
 320 STEP 4
2680 MOVE x,1:DRAW x,399:MOVE 6
38-x,1:DRAW 638-x,399:MOVE 1,x/
2:DRAW 638,x/2:MOVE 1,399-x/2:D
RAW 640,399-x/2:NEXT
2690 GOSUB 3660
2700 |GRAPHICS.PEN,2:|GRAPHICS.
PAPER,0:LOCATE 4,10:a$="* Game
 over *":GOSUB 2020:LOCATE 2,22
:a$="Press Fire to Play":GOSUB
2020:LOCATE 5,13:a$="Score : "+
STRING$(5-LEN(score$),"0")+RIGH
T$(score$,LEN(score$)-1):GOSUB
2020
2710 hscore$=STRING$(5-LEN(hsco
re$),"0")+RIGHT$(hscore$,LEN(hs
core$)-1):LOCATE 5,16:a$="Hscor
e: "+hscore$:GOSUB 2020
2720 ON mon GOSUB 2070,2080:IF
mon=2 THEN INK 2,2 ELSE INK 2,0
2730 WHILE INKEY$<>"":WEND
2740 CALL &BB06:LOCATE 8,24:a$=
"ok...!":GOSUB 2020:ERASE f#ld,
```

www.c16chris.de


```
sum:GOSUB 2770:score=0:GOTO 123
0                                   {GM}
2750 '                              {AP}
2760 '                              {AC}
2770 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &9
FFF:SYMBOL AFTER 127:stchar!=HI
MEM+1:GOSUB 2460                    {EA}
2780 DATA &00,&08,&08,&00,&C0,&
C0,&C0,&80,&84,&0C,&0C,&0C,&84,
&C0                                 {GB}
2790 DATA &84,&08,&84,&84,&84,&
0C,&84,&84,&84,&80,&84,&0C,&0C,
&84,&84,&0C,&48                     {ON}
2800 DATA &80                       {AF}
2810 RESTORE 2780                   {MB}
2820 muster!=&A200                  {MP}
2830 FOR i!=muster!TO muster!+3
2:READ a:POKE i!,a:NEXT             {EK}
2840 DATA ,,,,&00,&88,&F0,&F0,&
F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&44,&00,
,,,,,,,,&44,&88,&F0,&F0,&F0,&F0
,&F0,&F0,&F0,&F0                    {DL}
2850 DATA &44,&88,,,,,,,,,&44,&
88,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,
&F0,&44,&88,,,,,,,,,&98,&20,&30
,&30,&30,&30,&30,&30,&30,&30,&1
0                                   {DC}
2860 DATA &64,,,,,,,,,&98,&88,&
F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,
&44,&64,,,,,,,,,&44,&88,&F0,&F0
,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&44,&8
8                                   {OG}
2870 DATA ,,,,,,,,,&44,&88,&F0,&
F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&44,
&88,,,,,,,,,&00,&88,&F0,&F0,&F0
,&F0,&F0,&F0,&F0,&F0,&44,&00,,,
,,                                  {ED}
2880 RESTORE 2840                   {AJ}
2890 sprite!=41568                  {BA}
2900 FOR i!=sprite!TO sprite!+1
60:READ a:POKE i!,a:NEXT            {JE}
2910 DATA &00,&0B,&08,&00,&C0,&
C0,&C0,&80,&84,&FC,&AC,&0C,&D4,
&A9                                 {IC}
2920 DATA &56,&0B,&D4,&FC,&56,&
0C,&D4,&FC,&FC,&60,&84,&FC,&AC,
&84,&84,&0C,&48                     {HM}
2930 DATA &80                       {AF}
2940 RESTORE 2910                   {NK}
2950 ball!=muster!+32               {BH}
2960 FOR i!=ball!TO ball!+32:RE
AD a:POKE i!,a:NEXT                 {KI}
2970 DATA &00,&00,&00,&00,&0F,&
0F,&0F,&0F,&4B,&C3,&C3,&C7,&4B,
&C3                                 {LL}
2980 DATA &C3,&C7,&4B,&C3,&C3,&
C7,&4B,&C3,&C3,&C7,&4F,&CF,&CF,
&CF,&00,&00,&00                     {KF}
2990 DATA &00                       {BD}
3000 RESTORE 2970                   {AG}
3010 rand!=ball!+32                 {DB}
3020 FOR i!=rand!TO rand!+32:RE
AD a:POKE i!,a:NEXT                 {OC}
3030 '                              {AF}
3040 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,1,1A,A0,21,16,A0,CD,D1           {AP}
3050 DATA BC,C9,16,A0,1A,A0,34,
A0,C3,6B,A0,C3,E2,A0,C3,EF,A0,C
3,2E,A1                             {LF}
3060 DATA C3,32,A1,C3,5C,A1,C3,
72,A1,C3,7C,A1,50,55,D4,44,49,5
3,54,41                             {NC}
3070 DATA 4E,43,C5,53,45,D4,53,
59,4E,C3,43,50,52,49,4E,D4,49,4
E,49,D4                             {PB}
3080 DATA 47,52,41,50,48,49,43,
53,2E,50,45,CE,47,52,41,50,48,4
9,43,53                             {GF}
3090 DATA 2E,50,41,50,45,D2,0,F
E,1,C0,CD,24,BB,FE,8,CA,C1,A0,F
E,4                                 {MB}
3100 DATA CA,9D,A0,2A,2,A0,54,5
D,3E,8,DD,66,1,DD,6E,0,1,14,0,E
D                                   {KP}
3110 DATA B0,1,14,0,E5,21,EC,7,
19,54,5D,E1,3D,C2,8B,A0,C9,3A,8
,A0                                 {CM}
3120 DATA 2A,4,A0,BD,DA,BB,A0,B
D,CA,BB,A0,2A,0,A0,95,6F,22,8,A
0,ED                                {PB}
3130 DATA 4B,A,A0,9,22,2,A0,2A,
2,A0,C3,7E,A0,2A,8,A0,3A,6,A0,B
D                                   {CN}
3140 DATA DA,DB,A0,ED,5B,0,A0,1
9,22,8,A0,ED,4B,A,A0,9,22,2,A0,
2A                                  {NP}
3150 DATA 2,A0,C3,7E,A0,C9,FE,1
,C0,DD,66,1,DD,6E,0,22,0,A0,C9,
FE                                  {AP}
3160 DATA 3,C0,DD,7E,4,1,50,0,2
1,0,C0,FE,1A,D2,2A,A1,FE,0,CA,2
A                                   {DK}
3170 DATA A1,3D,CA,E,A1,9,3D,C2
,9,A1,DD,56,3,DD,5E,2,ED,53,4,A
0                                   {MD}
3180 DATA DD,46,1,DD,4E,0,ED,43
,6,A0,19,22,2,A0,22,A,A0,C9,22,
2                                   {NA}
3190 DATA A0,C9,CD,19,BD,C9,FE,
1,C0,CD,78,BB,25,2D,CD,1A,BC,54
,5D,DD                              {FM}
3200 DATA 66,1,DD,6E,0,3E,8,1,4
,0,ED,B0,1,4,0,E5,21,FC,7,19        {GP}
3210 DATA 54,5D,E1,3D,C2,4A,A1,
C9,21,0,0,22,0,A0,22,2,A0,22,4,
A0                                  {HG}
3220 DATA 22,6,A0,22,8,A0,22,A,
A0,C9,FE,1,C0,DD,7E,0,CD,DE,BB,
C9                                  {LD}
3230 DATA FE,1,C0,DD,7E,0,CD,E4
,BB,C9,ende                         {NH}
3240 RESTORE 3040                   {NP}
3250 a!=&A000                       {LN}
3260 READ b$:IF b$<>"ende"THEN
b=VAL("&"+b$):POKE a!,b:a!=a!+1
:GOTO 3260                          {JG}
3270 CALL &A000                     {BJ}
3280 RETURN                         {CH}
3290 '                              {PJ}
3300 LOCATE 1,25:PAPER 0:PRINT
STRING$(15," ");                    {IK}
3310 FOR i=10 TO 50:SOUND 1,i,5
,i/3-2,,,I\2+6:OUT &BC00,2:OUT
&BD00,47:FOR n=1 TO 40:NEXT:OUT
 &BD00,45:FOR n=1 TO 50:NEXT:OU
T &BD00,46:FOR n=1 TO 50:NEXT       {EA}
3320 NEXT                           {BO}
3330 FOR i=30 TO 15 STEP-1          {HK}
3340 SOUND 1,500,20,i/2,,,i         {JC}
3350 NEXT                           {BB}
3360 RETURN                         {CA}
3370 '                              {FK}
3380 GOSUB 3660:MODE 1:PRINT a$
="            --- AMSBREAK ---
          ":GOSUB 2020:PRINT        {FD}
3390 PRINT"It was in 2510 when
a team of exellent"                 {KP}
3400 PRINT"scientists discovere
d a fantastic dim-"                 {PG}
3410 PRINT"mension !"               {IG}
3420 PRINT"The industry suspect
ed great profit ,"                  {AP}
3430 PRINT"the scientists becam
e fanatic , the pol-";              {BF}
3440 PRINT"liticans were afraid
 of political unrest";              {NK}
3450 PRINT"and the theologians
regarded the disco-"                {IE}
3460 PRINT"very as a proof for
the existence of "                  {DP}
3470 PRINT"god ."                   {KE}
3480 PRINT"A genius scientist i
nvented a special"                  {GI}
3490 PRINT"ship to explore the
new dimension . But"                {MF}
3500 PRINT"the first attempt wa
s a faliure because"                {GH}
3510 PRINT"the scientists found
 out that 50 strange";              {OE}
3520 PRINT"walls,which are prob
ably used for defen-";              {DP}
3530 PRINT"ce,bared the way int
o the new dimension.";              {BP}
3540 PRINT"Now they look for a
courageous pilot who";              {CB}
3550 PRINT"is willing to destro
y the barriers,al-"                 {MK}
3560 PRINT"though this is a dan
gerous task..."                     {GI}
3570 PRINT:a$="          Press a
ny key to play.":GOSUB 2020:ON
mon GOSUB 2070,2080                 {GC}
3580 CALL &BB06                     {DC}
3590 RETURN                         {CH}
3600 MODE 1:modes=16:SPEED KEY
10,3:ON mon GOSUB 2070,2080:PAP
ER 0:LOCATE 10,10:a$="[R]un or
[B]asic ?":GOSUB 2020:LOCATE 29
,10:PEN 1:INPUT"",n$:IF LEFT$(U
PPER$(n$),1)="B"THEN MODE 2:INK
 1,24:INK 0,0:CLEAR:BORDER 0:EN
D ELSE RUN                          {PF}
3610 '                              {AN}
3620 MODE 0:LOCATE 7,4:a$="YOU
ARE":GOSUB 2020:LOCATE 3,6:A$="
THE BEST PILOT!!":GOSUB 2020        {LK}
3630 LOCATE 2,8:A$="YOU HAVE DE
STROYED":GOSUB 2020:LOCATE 4,10
:A$="THE BARRIERS!":GOSUB 2020      {OG}
3640 LOCATE 5,13:a$="Score : "+
STRING$(5-LEN(score$),"0")+RIGH
T$(score$,LEN(score$)-1):GOSUB
2020:hscore$=STRING$(5-LEN(hsco
re$),"0")+RIGHT$(hscore$,LEN(hs
core$)-1):LOCATE 5,16:a$="Hscor
e: "+hscore$:GOSUB 2020             {KM}
3650 LOCATE 2,24:A$="PRESS FIRE
 TO PLAY":GOSUB 2020:CALL &BB18
:ERASE FELD,SUM:GOTO 1230           {CK}
3660 BORDER 0:FOR i=0 TO 15:INK
 i,0:NEXT:RETURN                    {PN}
```

ENDE DES LISTINGS

Screens mit Pfiff!

Wer schon immer mal auf dem eigenen Bildschirm so richtig herumpfuschen wollte, aber das mit dem Schneider-Basic noch nicht so konnte, der bekommt mit SCREEN COMMANDS genau die richtige Erweiterung in die Hand. Zudem schluckt sie kein einziges Byte des Basic-RAMs, weil der Maschinencode von SCREEN COMMANDS im System-RAM liegt. Durch diese

www.c16chris.de

Methode ist das Programm bedingt resetgeschützt, auch dürften keine Probleme mehr mit den Befehlen MEMORY und SYMBOL AFTER auftauchen. Hier nun die Befehle der Erweiterung im Einzelnen:

BASE, bildschirmbank
Dieser Befehl ermöglicht es, in der jeweils anderen Bildschirmbank zu arbeiten, ohne daß der momentane Bildschirminhalt verändert wird. Die einzig möglichen Bildschirmbänke sind Bank 1 (&4000 bis &7FFF) und Bank 3 (&C000 bis &FFFF), der Standard-Bildschirmspeicher. Danach richtet sich auch die Übergabe des Parameters: Wird eine andere Zahl als 1 oder 3 übergeben, reagiert das Programm mit der Fehlermeldung "Improper Argument".

COPY, bildschirmbank
Kopiert den Inhalt der angegebenen Bildschirmbank in die jeweils andere.

FRAME
Wartet auf den Strahlenrücklauf (entspricht einem CALL &BD19).

MASK, bildschirmmaske
Bewirkt eine Bildschirminvertierung über die angegebene Maske, wobei der übergebende Wert, also die Variable "bildschirmmaske" zwischen 0 und 255 liegen muß.

SCREEN, bildschirmbank
Dieser Befehl ist eng verwandt mit BASE, nur daß hier außer der Änderung der Bildschirmbasis auch der Bildschirm geändert wird.

SWAP
Damit ist der User in der Lage, die Inhalte von Bank 1 und Bank 3 zu vertauschen. Es werden keine Parameter übergeben.

Zur Eingabe:
Das Programm eingeben und mit RUN starten. Der Maschinencode wird dann eingelesen. Zum Saven SAVE "SCREEN-COMMANDS" eingeben.

Das Listing:

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

1000 '----------------------- {EF}
1010 '-- SCREEN-COMMANDS -- {JI}
1020 '-- (c) 14.05.87 by -- {PI}
1030 '-- Alexander Stroh -- {LP}
1040 '----------------------- {OJ}
1050 RESTORE:DEFINT b,l,m {GM}
1060 FOR l=1 TO 6:READ a$,b {NM}
1070 a=VAL("&"+a$) {HK}
1080 FOR m=0 TO b:READ c$ {JB}
1090 POKE a+m,VAL("&"+c$) {DJ}
1100 NEXT m,l:CALL &B0C7:END {LM}
1110 '----------------------- {BP}
1120 '--- MC-CODE DATAS --- {MG}
1130 '----------------------- {OJ}
1140 DATA B0C7,053 {NA}
1150 DATA 01,D0,B0,21,E0,B8 {LO}
1160 DATA C3,D1,BC,07,B1,C3 {NM}
1170 DATA 23,B1,C3,E4,B0,C3 {EE}
1180 DATA 39,B1,C3,F8,B8,C3 {AJ}
1190 DATA D5,B8,C3,49,B5,B7 {JJ}
1200 DATA C2,BA,B1,21,00,C0 {KI}
1210 DATA 11,00,40,46,1A,77 {AC}
1220 DATA 7B,12,13,23,7C,B5 {MH}
1230 DATA 20,F5,C9,C3,C0,B1 {GN}
1240 DATA B107,095 {CL}
1250 DATA 43,4F,50,D9,53,57 {JH}
1260 DATA 41,D0,4D,41,53,CB {IE}
1270 DATA 53,43,52,45,45,CE {EE}
1280 DATA 42,41,53,C5,46,52 {PF}
1290 DATA 41,4D,C5,00,CD,4E {AB}
1300 DATA B1,67,07,38,04,16 {IN}
1310 DATA C0,18,02,16,40,01 {HB}
1320 DATA 00,40,59,69,ED,B0 {NE}
1330 DATA C9,00,3D,B7,C2,BA {PN}
1340 DATA B1,B2,C2,C0,B1,21 {BF}
1350 DATA 00,C0,7E,AB,77,23 {ND}
1360 DATA 7C,B5,20,F8,C9,3D {PI}
1370 DATA B7,C2,BA,B1,B2,C2 {BC}
1380 DATA C0,B1,7B,FE,01,20 {FH}
1390 DATA 03,3E,40,C9,FE,03 {KM}
1400 DATA C2,C0,B1,3E,C0,C9 {BP}
1410 DATA B1BA,011 {PE}
1420 DATA CD,00,B9,C3,78,D0 {EK}
1430 DATA CD,00,B9,C3,6C,C9 {MH}
1440 DATA B549,006 {EF}
1450 DATA B7,C2,BA,B1,C3,19,BD {JE}
1460 DATA BBD5,006 {PO}
1470 DATA CD,4E,B1,32,CB,B1,C9 {NC}
1480 DATA B8F8,006 {DH}
1490 DATA CD,4E,B1,47,C3,06,BC {HB}

ENDE DES LISTINGS
```

Juchu, geschafft!

Kurz, aber verdammt gut

Dieses kurze Prograämmchen stellt ein echtes Bonbon für alle Schneider-User dar, denn mit diesem kann man von nun an Programmzeilen im Programm selbst erstellen! Durch die Befehlsfolge CREATE, (string) kann man quasi eine variable Programmzeile in eigene Programme einbinden, wobei der String die auszuführenden Befehle darstellt. Die Zeilen 1300 bis 1390 zeigen anschaulich, wie man mit dem Befehl arbeitet. Der Befehl darf aber niemals innerhalb einer Schleife stehen, noch eine Zeile des vor ihm liegenden Programms verändern, da sonst der Interpreter nicht mehr an die richtige Adresse zurückfindet. Das Harmloseste, was in einem solchen Fall passiert, ist ein "Syntax error in 5015"... Das Programm liegt übrigens im System-RAM und verbraucht deshalb keinen Basic-Speicher, leider läuft es nur auf dem Schneider CPC 464.

Das Programm wird mit RUN gestartet, woraufhin der Maschinencode eingelesen wird. Abgesaved wird mit SAVE "CREATE".

Das Listing:

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

1000 '------------------------- {OC}
1010 '-- RSX-Befehl  CREATE -- {PF}
1020 '------------------------- {EE}
1030 '-        FORMAT        - {PE}
1040 '-     !CREATE,@zz$     - {MN}
1050 '- zz$="10 END"+CHR$(0) - {BJ}
1060 '------------------------- {AI}
1070 '---- (c) 23.06.1987 ---- {OB}
1080 '-- by Alexander Stroh -- {OB}
1090 '------------------------- {BB}
1100 MODE 1:DEFINT b-z:PAPER 0 {NL}
1110 CLS:RESTORE:READ a$,b$ {AC}
1120 a=VAL("&"+a$) {IO}
1130 b=VAL("&"+b$) {JB}
1140 FOR c=0 TO b:READ d$ {MD}
1150 d=VAL("&"+d$) {JD}
1160 POKE a+c,d:NEXT:CALL a {BM}
1170 DATA B107,45 {CL}
1180 DATA 01,10,B1,21,23,B3,C3 {EM}
1190 DATA D1,BC,15,B1,C3,1C,B1 {ED}
1200 DATA 43,52,45,41,54,C5,00 {NO}
1210 DATA F5,D5,CD,00,B9,D1,F1 {IC}
1220 DATA B7,CA,ED,CF,3D,B7,C2 {OF}
1230 DATA 7B,D0,13,EB,5E,23,56 {FG}
1240 DATA EB,CD,61,DD,B7,CA,6C {EK}
1250 DATA C9,CD,04,EE,38,06,C2 {KD}
1260 DATA 04,EC,C3,6C,C9,AF,CD {OM}
1270 DATA C6,E6,C3,03,B9,C9,C9 {II}
1280 '------------------------- {AI}
1290 '--------- DEMO --------- {PG}
1300 '------------------------- {DP}
1310 z$(0)="1400 'DAS"+CHR$(0) {EE}
1320 z$(1)="1410 'WAR"+CHR$(0) {OH}
1330 z$(2)="1420 'DIE"+CHR$(0) {AE}
1340 z$(3)="1430 'DEMO"+CHR$(0) {CG}
1350 z$(4)="1440 'GOOD"+CHR$(0) {EN}
1360 z$(5)="1450 'BYE"+CHR$(0) {CH}
1370 l=-1 {ON}
1380 l=l+1:!CREATE,@z$(l) {EN}
1390 IF l<5 THEN 1380 ELSE END {MK}

ENDE DES LISTINGS
```

www.c16chris.de

Der Checksummer

für die Schneider-Computer CPC 464/ 664/ 6128

Worauf alle Schneider-User bisher sehnsüchtig gewartet haben, das wird jetzt an dieser Stelle veröffentlicht: Eine erheblich verbesserte Checksummerversion. Nun ist es möglich, schon bei der Eingabe einer Basiczeile festzustellen, ob ein Eingabefehler begangen wurde.
Ab dieser Ausgabe finden Sie hinter jeder Zeile eine zweistellige Buchstabenkombination, die von geschweiften Klammern eingerahmt wird. Anhand dieser Prüfsumme kann die Eingabe jetzt auf Ihre Richtigkeit hin untersucht werden.
Um ein beliebiges TRONIC-Programm abzutippen, gehen Sie wie folgt vor: Laden Sie zuerst den Checksummer und starten Sie diesen mit "RUN". Auf die Frage nach dem verwendeten Computertyp antworten Sie bitte mit der entsprechenden Computerbezeichnung (464/ 664/ 6128) und geben Sie diese ein. Anschließend wird der Checksummer aktiviert und der BASIC-LOADER automatisch gelöscht. Nun können Sie mit der Eingabe des Programmes beginnen. Ist eine Zeile komplett eingegeben, so wird diese wie üblich mit "ENTER" abgeschlossen. Unterhalb der Zeile erscheint daraufhin die Checksumme. Stimmt diese mit der im Heft abgedruckten Summe überein, so wurde diese Zeile fehlerfrei eingegeben.
Stimmen diese beiden Zeilen nicht überein, liegt ein Tippfehler vor, den Sie wie folgt korrigieren müssen. Dabei ist bei der Eingabe des Listings einiges zu beachten: Starten Sie niemals ein Programm, wenn der Checksummer aktiv ist. Speichern Sie das Programm nach der Eingabe sofort ab. Die Checksummen selbst werden nicht eingetippt. Sie können bei der Eingabe sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben verwenden. Bis auf eine Ausnahme können alle Editiermöglichkeiten verwendet werden. Ausnahme: Eine Zeile kann nicht durch die Eingabe der Zeilennummer gelöscht werden. Um beispielsweise die Zeile 200 zu löschen geben Sie DELETE 200 ein. Leerzeichen die keine Bedeutung haben werden selbstständig ignoriert und gelöscht. Allerdings besitzen Leerzeichen innerhalb von Anführungsstrichen einen Wert und verändern somit die Checksumme. Für den PRINT-Befehl kann auch das Fragezeichen verwendet werden. Viel Spaß und fehlerfreies Eingeben wünscht OTTFRIED SCHMIDT !

```
1 '*********************
2 '*   SCHNEIDER  CPC   *
3 '* CHECKSUMMER  V 2.0 *
4 '*      (C)  1986     *
5 '*  OTTFRIED SCHMIDT  *
6 '*********************
7 '
8 '
1000 DATA 3E,FF,32,00,AC,CD,22,BF,F5,C5
1010 DATA D5,E5,2A,20,BF,CD,61,DD,B7,28
1020 DATA 54,E5,2A,20,BF,CD,6E,A0,E1,30
1030 DATA 4A,CD,04,EE,CD,A3,E7,CD,63,E1
1040 DATA 2A,20,BF,06,FF,AF,4F,7E,FE,00
1050 DATA 28,05,81,A8,23,10,F5,81,A8,4F
1060 DATA 3E,0D,CD,5A,BB,3E,0A,CD,5A,BB
1070 DATA 3E,7B,CD,5A,BB,79,E6,F0,1F,1F
1080 DATA 1F,1F,C6,41,CD,5A,BB,79,E6,0F
1090 DATA C6,41,CD,5A,BB,E1,D1,C1,F1,3E
1100 DATA 7D,C3,5A,BB,C9,E1,D1,C1,F1,C9
1110 DATA CD,61,DD,B7,37,C8,CD,04,EE,D0
1120 DATA 7E,FE,20,20,01,23,CD,D2,E6,37
1130 DATA 9F,C9,00,00,00,00,00,00,00,00
1140 MEMORY &9FFF:FOR i=&A000 TO &A085
1150 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$):NEXT i
1160 CLS:INPUT"BENUTZEN SIE EINEN CPC 46
4/664 oder 6128";v$
1170 IF v$<>"464" AND v$<>"664" AND v$<>
"6128" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 1160
1180 IF v$="464" THEN adr=&BD3A:pufa=&A4
 ELSE IF v$="664" THEN adr=&BD5B:pufa=&8
A ELSE adr=&BD5E:pufa=&8A
1190 POKE &BF20,pufa:POKE &BF21,&AC
1200 POKE &BF22,PEEK(adr):POKE &BF23,PEE
K(adr+1):POKE &BF24,PEEK(adr+2)
1210 POKE adr,&C3:POKE adr+1,0:POKE adr+
2,&A0
1220 IF v$="664" THEN GOTO 1250
1230 IF v$="6128" THEN GOTO 1300
1240 GOTO 1340
1250 POKE &A010,&52:POKE &A011,&DE:POKE
&A06F,&52:POKE &A070,&DE
1260 POKE &A020,&D4:POKE &A021,&EE:POKE
&A075,&D4:POKE &A076,&EE
1270 POKE &A07F,&AA:POKE &A080,&E7:POKE
&A023,&69:POKE &A024,&E8
1280 POKE &A026,&59:POKE &A027,&E2
1290 GOTO 1340
1300 POKE &A010,&4D:POKE &A011,&DE:POKE
&A06F,&4D:POKE &A070,&DE
1310 POKE &A020,&CF:POKE &A021,&EE:POKE
&A075,&CF:POKE &A076,&EE
1320 POKE &A07F,&A5:POKE &A080,&E7:POKE
&A023,&64:POKE &A024,&E8
1330 POKE &A026,&54:POKE &A027,&E2
1340 CLS:PRINT"CHECKSUMMER V2.0 IST JETZ
T AKTIV!"
1350 NEW
```

www.c16chris.de

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

BIETE HARDWARE

Der helle Wahnsinn!!!
Wir verkaufen Joysticks, Cass., Disk. uva. zu Top-Preisen. Info gegen 80 Pf. bei:
Comp. Club H. Pliet,
Erikastr. 2, 4534 Recke

Verkaufe Commodore VC-20
+ 135 Spiele + Basic-Kurs auf Kassette + VC-20 Handbuch + Tips und Tricks
Carsten Andreas Paulsen
Getränke-Großhandlung
2255 Langenhorn

Hardware Ein- und Umbauarbeiten
für alle Computer! Software! Schlüsselschalter, Reset, IRQ...,
Katalog bei: Niels Grundel,
Dohlenfeld 28, 4330 Mülheim 1

Verkaufe C-16(64KB eingebaut)
+ Datasette 1531 + Turbo-Tape-Modul + Floppy 1551 (3 Monate alt) + sehr viel Zubehör. VB 850 DM.
Tel.: 08331/5716 ab 18 Uhr!

Verkaufe wegen Systemauflösung
Floppy 1541 zu einem reellen Preis von 260 DM. Tel.: 0201/353495
Hans Gondermann
Höltingsweg 13, 4300 Essen 11

C-16/C-116/Plus 4
C-16: Verkaufe 64k-Steckerweiterung für 40 DM (neuwertig).
Suche Gehäuse + Tastatur des C-116/Plus 4 für max. 45 DM.
C-64: Verkaufe Orignal-Top-Games (Disk) Barbarian 25 DM, Metro-Cross 35 DM, The last Ninja 45 DM, Road Runner 45 DM alle mit deutscher Anleitung.
Tel.: 0451/27546 Christian!

Verkaufe C-16 Komplettsystem
C-16 (128 K) + Datasette + Grünmonitor + Drucker + Software + Literatur. VB 700 DM. Verkaufe Teile auch einzeln. Frank Reimann,
Robert-Luetters-Weg 57 a
5600 Wuppertal 12, Tel.: 0202/473092

Netzteil für C-16/C-116
- hoher Strom 1200 mA -
- kleinere Spannung -
- geringere Wärme -
- kühler Rechner -
Filter-Power-Leistung
nur 59,68 DM bei:
Uwe Peters, Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Verkaufe 64k-RAM-Steckmodul
für den C-16. Einfach nur einstecken. 55,– DM an: Oliver Püst
Rosengasse 7
2053 Gr. Schretstaken

Plus 4 + Datasette + Joystick + Adapter + 13 org. Spiele + ca. 60 Spiele + 3 Bücher + 4 Zeitschriften wegen Systemwechsel zu verkaufen. VB 250 DM.
Folkmar Schmitt,
Bührener Str. 58, 2912 Uplengen
Tel.: 04956/679

Verkaufe wegen Systemwechsel!
Commodore Plus 4, Datasette, ca. 100 Spiele, 2 Joysticks, Basic-Lernprogramm und Handbuch!!! Alter: 8 Monate.
Preis nach Vereinbarung! Angebote an:
Oliver Wohlgemuth
Reichenbacher Str. 23
4410 Warendorf 1
Tel: 02581/60217

Speichererweiterung 64k für C-16, 3-dimesionales Schach, Assembler, Basic-Compiler, Grafikprogramm.
Tel.: 06172/41851

Verkaufe C-116 + 64k
Datasette, Joystick, ca. 200 Spiele, einige Anwender, Buch und Basic-Lernkassette, Netzteil, Preis VB, Angebote unter Tel.: 0241/870204

VC-20 mit steckpl. Erweiterung
Programmierhilfe und 16K-Erweiterung sowie Superexpander und 3K und Vereins u. Skriptprogramm sowie Schreibmaschinenkurs. Weiterhin einige Programme auf Tape und Disk. Alles guter Zustand, auch die vorhandenen Bücher. Zusammen 111,– DM.
Tel. abends 0511/823980

Commodore 64 zu verkaufen. 1 Jahr alt mit Datasette, ca. 100 Spiele und zwei Joysticks für 420 DM. Schreibt an:
Andre Krüger
Schönböckenerstr. 84 a
2400 Lübeck, Tel.: 0451/44429

Umbau auf 64 KByte
- für C-16/C-116 - mit Austausch der RAMs für 100 DM in 1. Tag! Reparaturen in 1. Woche
Ersatzteile * billig *
Zubehör * reichlich *
Uwe Peters, Tannweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Verkaufe C-16 + Datasette + Joystick/Adapter + 20 Spiele + Basic Kurs und zwei Lernbücher. Preis 180 DM.
Tel.: 0251/63501

Verkaufe C-64 + Floppy für 400,-- DM
Kemal Ezcan, Frankenstr. 24,
6457 Maintal 4

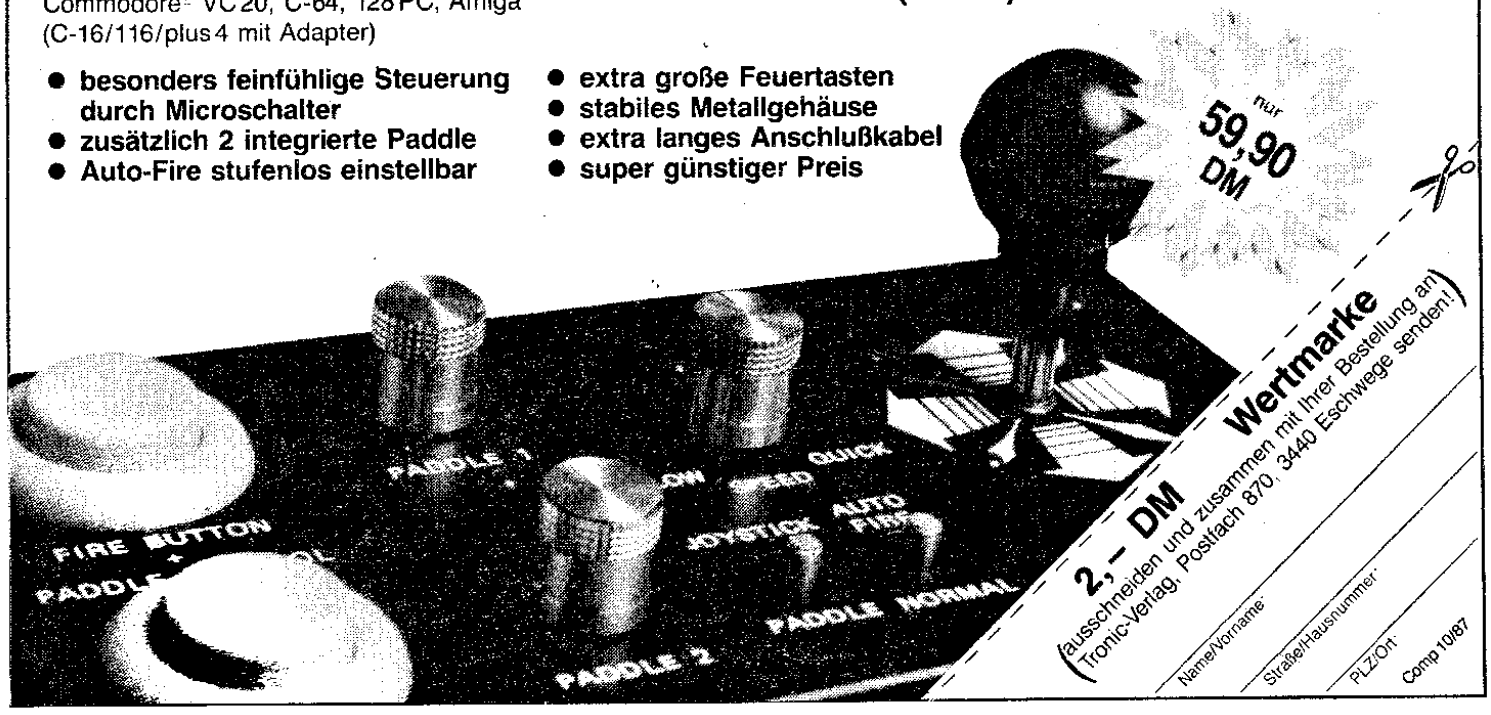
Feuer frei: Der Profi-Stick

Multi-Function Joystick

passend für viele Computersysteme:
Atari® alle Typen,
Commodore® VC 20, C-64, 128 PC, Amiga
(C-16/116/plus 4 mit Adapter)

- **besonders feinfühlige Steuerung durch Microschalter**
- **zusätzlich 2 integrierte Paddle**
- **Auto-Fire stufenlos einstellbar**
- **extra große Feuertasten**
- **stabiles Metallgehäuse**
- **extra langes Anschlußkabel**
- **super günstiger Preis**

Bestellungen schriftlich per Vorkasse (Bargeld, Scheck, Postanweisung) oder Nachnahme (Gebühr 5,– DM)
Ausland nur gegen Vorkasse
oder telefonisch unter der Rufnummer
(0 56 51) 3 00 11



www.c16chris.de

Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64 K aufgerüstet?

NEIN!

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64 K-Speichererweiterung

Bausatz – bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64 K/16 K – geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) **45,– DM + NN**
Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) **45,– DM + NN**

(Bei Vorkasse + 2,– DM Versand, Ausland **nur** gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH

Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (05651) 30011

Verkaufe C-16 mit Datasette,
Spielen, Lernprogrammen und Anwenderprogrammen, sowie Joystick und Adapter. Preis 150 DM!
Tel.: 05602/5425

Floppy 1541 für VC-20, C-64, C-16, Plus 4 für 375 DM,
Super-VC 20 32K, Modulbox, Datasette, 8 Module, Programme für 500 DM, auch einzeln, Preise VS.
Karl-Josef Welter, Mellerhoefe,
5042 Erftstadt-Gymnich
Tel.: 02235/78225

Verkaufe Drucker VC-1520
(1 Monat) mit Zubehör für 190 DM wegen Systemwechsel. Michael Ludwig,
Sonnenstr. 7, 6345 Eschenburg-Roth

Verkaufe C-16 defekt, Plus 4, Floppy 1541, 2 Datasetten, ca. 333 Programme, 2 Bücher, 1 Joystickadapter, 2 Joysticks, 32 Disketten (9 Beispiel- und 23 Leerdisks) 1 Diskettenbox für 70 Disketten mit Schloß. Gesamtpreis: 860 DM!
Bezugsadresse:
Thomas Billmann, Schützenstr. 6
8534 Wilhelmsdorf, Tel.: 09102/2998
Verkaufe Spiele auch einzeln!!!

KONTAKTE

Suche Tauschpartner für C-16/Plus 4 Programme, nur Diskette. Listen an
Harald Schneider
Valenciennerstr. 259
5160 Düren

Umbauset auf 64 KByte
für C-16/116 mit Superanleitung nur 50 DM incl. allem. Die Funktionierende bei:
Uwe Peters, Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

Suche Tauschpartner für C-16/C-116/Plus 4. Habe jede Menge gute Programme, auf Tape oder Disk. Schickt Eure Listen an: Oliver Springer, Biener Str. 41, 4450 Lingen 1

Hallo C-64 Freaks!
Suche Tauschpartner für C-64. Habe 600 Top-Games Disk or Tape. Schreibt an meine Adresse: Werner Heidrich, Bergstr. 19, 4417 Altenberge
Antworte garantiert!

Suche Anschluß an Plus 4-Besitzer
im Raum Aachen und Umgebung.
Alfred Hansen, Dedolphstr. 4,
5100 Aachen

Suche dringend komplette Speicherbelegungslisten für C-64 und Plus 4 (zwecks Umschreiben von Programmen)! Bin auch an 64k-Software für den Plus 4 interessiert.
Kontakte zu Plus 4-User-Club erwünscht. Ralf Herbeck, Hengsterberg 4, 4795 Delbrück

Suche Tauschpartner für Spiele und Anwenderprogramme auf C-16, Plus 4. Nur Disk! Listen bitte an:
Burkhard Nitter
Gottlieb-Kellner-Str. 4, 3500 Kassel

C-16/Plus 4 Freaks!!! ACHTUNG !!!
Der ICUC sucht noch Clubmitglieder! Auch aus dem Ausland!! Mit Clubzeitschrift, Software usw.!
ICUC, A. Wesener, Halweg 77,
4320 Hattingen

C-64!!! Aufgepasst! C-64!!!
Verkaufe und tausche die neuesten Games auf Disk zu supergünstigen Preisen. Liste gegen 130 Pf. Rückporto anfordern. Ralf Foik, Postfach 10 05 01, 4350 Recklinghausen

***** Größter C-16/116/Plus 4-Club *****
Biete tollen Service!!! u.a. Fachzeitschrift auf Datenträger, Informationen gegen 1,30 DM Porto!
Hacker, Im Winger 10, 5440 Mayen 14

Tausche, kaufe, verkaufe!!!
C-16 auch 64K Disk or Turbo-Tape, 100% Antwort. Anwender und Games. Anruf ab 18 Uhr unter Tel.: 09573/6105
Stefan Neugebauer, Peunstr. 5,
8623 Staffelstein

C-16 Freak sucht Computerclubs
und Tauschpartner. User-(Clubs) sind auch einzeln willkommen. 80 Pf. an:
Peter Padberg, Hachmühler Str. 18,
3252 Bad Münder 1

C-16/C-116/Plus 4 Anwender:
Der Verein speziell für uns! Mit Zeitschrift und Software-Bibliothek. Info beim: hrc e.V., Bauerland 15,
4800 Bielefeld 1

Suche Tauschpartner für den C-16/C-64. Listen an: Thorsten Esser, Schützenstr. 2, 4980 Bünde 1
C-16 Tape/C-64 Disk!!!

C-16/Plus 4 suche Tauschpartner
für Top-Games auf Disk oder Tape Liste gegen Rückporto und eigene Liste. Verkaufe 4 Dia-Shows auf 2 Disks oder 1 Kass. für 25 DM. Nur Vorkasse!
Michael Kanthem, Pölkenkamp 6,
4450 Lingen
P.S.: Suche auch Sound-Digitizer für Plus 4. Angebote so schnell wie möglich an: Tel.: 0591/6969, Preis: VHB

Probleme mit Eurem C-16/C-116/Plus 4
Wir versuchen kostenlos zu helfen!!!
Bitte meldet Euch bei:
CCC-Club H. Pliet,
Erikastr. 2, 4534 Recke

Hallo C-16/116/Plus 4 Freaks
Wir sind auf der Suche nach Mitgliedern für unseren Club. Wir bieten gegen Monatsbeitrag:
kostenlos mindestens 15 Programme, kostenlose Anzeige in eigener Zeitung, sehr günstige Hard- und Software-Angebote uvm. Info gegen Porto bei:
Harald Pliet, Erikastr. 2,
4534 Recke

SUCHE

Suche Floppy 1551
Nur voll funktionsfähig, biete 200 DM, evtl. mehr. Außerdem suche ich Kopierprogramm für Plus 4 um Programme von Kassette auf Diskette zu kopieren.
Tel.: 0202/661294 ab 19 Uhr!

Suche C-64 Drucker
Verkaufe Commodore 116 mit Datasette und vielen, vielen Spielen (ca. 115)
Preis: VB 250 DM!
Suche viele Copy-Programme für C-64 und andere Software. Suche auch Ninja-Sachen aller Art.
Tel.: 02136/34907

Kaufe defekte Geräte zu Höchstpreisen
C-16/116/+4/1551/1541
* Geld kommt per Post *
einfach einsenden an:
Uwe Peters, Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

********** Suche C-16 *********
höchstens 120 DM. Angebote an:
Ralf Hahn
indenstr. 1
7091 Ellenborg

Suche jede Menge Spiele für meinen C-16. Müssen keine Originalspiele sein, aber möglichst günstig. Meldet Euch bei Eva A., Tel.: 02741/25440
Nur Kassetten !!!

VERSCHIEDENES

Verkaufe diverse Zeitschriften
Mit Listings u.a. für VC-20 oder C-64. Stück 2 DM oder 30 St. = 45 DM.
Hans Jürgen Wieczorrek
Unterer Grifflenberg 42
5600 Wuppertal 1

Verkaufe kompletten Computer-Kurs
diverse Programme für C-64 (Disk + Tape), Zeitschriften preisg. Liste 1 DM in Briefmarken.
Heinz-Peter Kaufmann
Burgstr. 61
7000 Stuttgart 80

Suchst Du Hilfe?
Ich helfe Dir (auch telefonisch) für C-16/116/+4/1551 etc. Infos, Tips, Tricks, Angebote gegen Freiumschlag bei: Uwe Peters, Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

www.c16chris.de

Diamond Soft – Mönchengladbach

Regentenstraße 178 · ☏ (02161) 21639

Ihr Spezialgeschäft für Spiele und Anwendungsprogramme
Zubehör + Computertuning
Top-Neuheiten, günstige Preise, erst testen, dann kaufen
AMIGA * C64 * SCHNEIDER CPC * ATARI ST * C16 * ROSSMÖLLER

Diskette 39,95	Kassette 29,95	Strategie		68000'er		
Commodore 64	Schneider CPC	Commodore 64	Diskette		Amiga	ST
Last Ninja	Wizball	Russia	69,–	Barbarian	69,–	69,–
Wonder Boy	Slap Fight	Battle Cruiser	69,–	Guild of Thieves	69,–	69,–
W.Class Leaderboard	Living Daylights	War Game Constr	55,–	Goldrunner	69,–	69,–
Revs +	Barbarian	Carriers at War	55,–	Karate Kid II	69,–	69,–
Living Daylights	Game Over	Warship	79,–	Sub Battle Sim.		69,–
Re-Bounder	Quartett	Colonial Conquest	69,–	TNT		55,–
Wizball	World Games	Panzer Grenadier	65,–	Roadrunner		69,–
Slap Fight	Kinetik	Norway	65,–	Airball		69,–
Barbarian	Soccer 86	Mech Brigade	79,–	Reisende im Wind		79,–
		War Game Greats (Battle f. Normandie, Tigers i. t. Snow, Combat Leader, Knights i. t. Desert)	55,–	Racter	69,–	
				Kampfgruppe	79,–	
				S.D.I.	69,–	69,–
				Flight Sim. II	125,–	125,–
				Uninvited	79,–	
		Blitzkrieg	45,–	Gauntlet		69,–
		USAAF	69,–	Starglider	69,–	69,–

Commodore 64 Neuheiten Disk	Cass
Defender of the Crown	46.95
Pirates	52.95 42.95
Guild of Thieves	56.95
Accolade Comics	69.95

Versand per NN + DM 5.– Porto/Verpackung
Lassen Sie sich von unserer Schnelligkeit überzeugen!
24 Std. Bestellannahme
Ladenlokal: 4050 Mönchengladbach 1, Regentenstr. 178

(02161) 21639

CPC-Schneider Besitzer !
Für 3 Pf. pro Zeile tippe ich Ihre Programme ab. Bearbeitungszeit etwa 2 Wochen. Listings, Diskette und Rückporto an Gabor Pec,
Rheinauer Ring 86/1
7550 Rastatt
K O N T A K T E gesucht!

H I L F E ! ! !
Ghost Town: Wie komme ich über den Fluß???
Manuela Maleszka
Annenstr. 76
2300 Kiel 1
Tel.: 0431/569776

C-16/Plus 4 FREAKS! ACHTUNG !!!
Der ICUC sucht noch Clubmitglieder! Auch aus dem Ausland!! Mit Clubzeitschrift, Software, usw.
ICUC, A. Wesener,
Halweg 77,
4320 Hattingen

C-16/C-116/Plus 4
Dein C-16/Plus 4 hat Hunger auf "Kaviar"? Meiner auch! Wenn Du was Außergewöhnliches hast oder suchst, ruf mich an. Du wirst bestimmt nicht enttäuscht. Ich suche außerdem defekte Computer aller Art. Du kannst mich jeden Tag ab 18.00 Uhr erreichen.
Tel.: 06233/68479 Rudi verlangen!

Kaufe defekte Computer, Floppies, Drucker. Auch funktions., ausrang. in größerer Stückzahl.
Sebastian Wollschläger
Böllerts Höfe 122
4330 Mülheim/Ruhr

BIETE SOFTWARE

EROTIKA - außergewöhnl. Adventure, aufregende Bilder, 3 Disk, deutsch, C-64, 29,95 DM + NN. Erotika II - 19.95 DM, beide 39,95 DM.
H. Schmidt, Louise-Schroeder-Str. 7, 3000 Hannover 61.

C-16/Plus 4 Softwarepaket Nr. 3
01 Turbo-Tape 64KB
02 Textmanager, T/D, Drucker
03 Kaufmann, Tape,Disk,Drucker
alles auf Tape/Disk für 20 DM in bar.
Softwarepaket Nr. 3 nur Diskette Disk to Tape: mit Turbo auf Tape
Super-Copy: Disk to Tape
Disk Craker: gibt Files in Hex
für 20 DM bar oder Scheck!
Jörg Hildebrandt
Schlenkenbrink 25
4973 Vlotho-Uffeln

Spitzen-Software am laufenden Band

Genesis-Super-Assembler
für C-16/116/Plus 4
Der zur Zeit leistungsstärkste Assembler!
Komplett mit Anleitung und Demo-Programm.
Bestell-Nr.: SP-O-K 2 (Kassette) 15,– DM
Bestell-Nr.: SP-O-D 2 (Diskette) 15,– DM

THE GAMES - Software
Postfach · Am Stad 35 · 3440 Eschwege · Tel. 05651/30011

Gewerbliche Kleinanzeigen

SYS-CRACKER ERSETZT KOPIERPROGRAMM
Für Plus4 u. C16/116 + 16K RAM Erw. Mit dem SYS-Cracker V.1.0 sind Sie erstmals in der Lage 98% aller Original-Software-Kassetten (Spiele u. Anwender-PRG etc.) zu duplizieren. Die lauffähigen Progr. lassen sich auf Kassette od. Diskette speichern. Viele 2teilige Progr. wandeln sich zu einem Teil u. auch der Autostart wird absorbiert.
Achtung: Dieses PRG darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden!!! SYS-CRACKER wird auf Kass. od. Disk mit deutscher Bedienungsanleitung geliefert. Datenträger angeben!
als Bargeld/Einschreiben nur 35,- DM
bei Vorkasse/V-Scheck 39,- DM
bei Nachnahme39,- DM +5,- DM
BYTETECHNICS/R. Grotjohann b. Hille, Goethestr. 23, 4690 Herne 1

C-16 Speichererweiterung 64k
inkl. aller Teile, Verpackung + Porto nur 38,– DM bei:
frings-fürst
Gereonstr. 31
5166 Kreuzau-Boich
Tel.: 02427/6026

C-64/C-128 Commodore und Schneider CPC
Gratisinfo anfordern bei
Friedrich Neuper
Postfach 72
8473 Pfreimd

Verkaufe C-16/Plus 4/C-64 Software
auf Diskette und Kassette. Liste gegen 8,80 DM in Briefmarken anfordern bei:
BERLAU-SOFT
Postfach 14 15
2150 Buxtehude

COMMODORE und SCHNEIDERSOFTWARE
zu Wahnsinnspreisen!
Liste anfordern (Computertyp angeben) bei:
B C V
Eckampstr. 4
4030 Ratingen 1

Turbotape-Super
Das Original für die 64k-Version C-16/C-116/Plus 4 im oberen RAM-Bereich nur 19,50 DM bei:
Elektronik-Technik
-Ing. Uwe Peters-
Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

Biete Spieledisketten für C-64
ausschließlich FREE-SOFTWARE, Spiele 1+2 enthält dreißig sehr gute Spiele zum reinen Selbstkostenpreis von 20 DM. Am besten sofort bestellen bei:
Gert Kaczmarek
Erkstr. 16, 1000 Berlin 44

Plus4-C16-C-64-Lernprog.
Tech. Mathe + Grafik zu reellem Preis Zahnr., Festigk., Hydr., Geometrie, Bruchrechn., Vokabeln - Cass/Disk. Kat. 1,- DM Briefm., Comp. Typ angeb.
Anita Ristau, Peetzweg 9, 3320 Salzgitter.

C A D mit Plus4/C16/116 C A D
CAD-System 'CAD 123 Version 1.2 f. techn. Zeichn.; 16 Ebenen, über 60 Editier- u. Bearb.befehle Symbol-u. Objektbibliothek. Info gegen Porto:
Dipl.-Ing. M. Raetzel,
Ulvenbergstr. 6,
D-6100 Darmstadt 13.

Superaktuell
Games und Anwendungen aus USA z. B. für C64/128:
Super C-Compiler C-64 DM 129,-, C-128 DM 169,-,
Super Pascal C-64 DM 129,-, C-128 DM 169,-,
Cobol-System Pak C-64 129,-, C-128 DM 129,-
für Atari XL, XE
Age of Adventure DM 49,-
Golden Path DM 69,-
Viele weitere Angebote für C-64, 128, Amiga, Atari XE, XL, ST, Apple und IBM. Katalog gegen DM 2,50 (Anrechnung bei Kauf) anfordern: AMERICAN CONNECTION - Wolfgang Benz, Gosenburg 10, 5600 Wuppertal 2.

Gewerbliche Kleinanzeigen

www.c16chris.de

kleinanzeigen

Verkaufe absolute Top-Software
für C-16/116/Plus 4 von 16-64K! Anwender, z.B. Kopierprogramm, Listknacker usw. viele Top-Games zu sehr günstigen Preisen alles auf Disk oder Kass.! Liste gegen Rückporto, Anruf genügt:
Frank Diesner,
Industriestr. 48
6342 Haiger 1
Tel.: 02773/3411 nach 16 Uhr

C-16/C-116/+4 Fans aufgepasst
Verkaufe Super-Software zu Spottpreisen. Vom professionellem Anwender bis zum actiongeladenen Spiel. Insgesamt 400 Programme, davon 150 Originale wie z.B. ACE, Mercenary, Terra Nova usw. viele 64K-Versionen. Liste anfordern bei: Steve Naghavi,
Grunewaldstr. 87
1000 Berlin 62
Nur Disk!

C-64 Simons-Basic-Modul
+ engl. Handbuch für 35 DM.
C-64 Macro-Assembler, Disk + engl. Handbuch 25 DM.
Gerhard Engels
Loyerender Weg 25
2900 Oldenburg

******* C-16/Plus 4 *******
Super-Software billig zu verkaufen. Listen anfordern bei:
Jürgen Schramme
Postfach 16 31
3260 Rinteln 1

Verkaufe Games für C-64 und C-16 ab 1 DM. Liste gegen 80 Pf. Rückporto bei:
Frank Dirks
Aurucherstr. 107
2943 Neufolstenhausen

C-16/Plus 4: Verkaufe 10 Originale für je 5 DM. Tel.: 0591/64430. Außerdem zu verkaufen: 4 heiße Diashows auf 2 DISK oder Kass. für 25 DM; 75 Basic-Spiele auf Disk oder Tape für 15 DM. Nur Vorkasse! Geld, Angabe des Datenträgers schicken an:
Jürgen Stippel,
Pölkerskamp 6, 4450 Lingen 1
Suche auch Tauschpartner auf Disk und Tape!

C-16/Plus 4 Power-Paket II
50 Top-Programme für nur 20 DM. Anwender und Spiele. Nur auf Disketten und nur gegen Vorkasse!
Jürgen Roumen,
Eichenstr. 49, 4054 Nettetal 1

Hey Leute! Neu! Originalkassetten für C-16 + TI-99/4a, außerdem eine Kassette mit Spielen für 10 DM. Liste gegen 80 Pf an: Alpha-Soft,
Wiechertstr. 34, 4030 Ratingen

TOP-SOFTWARE
Kopierprogramm (Tape to Disk), Datenverwaltung 64KB, Spiele und Anwendersoftware, Gratisinfo bei:
Christian Görtz
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt

Verkaufe C-16 Originalkassetten
Big-Mac, Formula 1, Mr. Puniverse, Oblido, POD, Spectipede, Squirm, Street Olympics, Tutti Frutti und Baby Berks a 5 DM. Thomas Herzfeld,
Wiechertstr. 34
4030 Ratingen 1

Kaum zu glauben !!!
Schickt eine Kassette + 20 DM und Ihr bekommt 6 Originalspiele!!!
Peter Wolf
Tannenweg 3
8873 Hochwang

Biete Original-Software
(keine Raubkopien). Nur auf Tape (vorerst) Preis 4-6 DM/Mengenrabatt/ Bin auch sehr an Tausch interessiert! Rückporto beilegen!
Peter Jarosch
Beekstr. 14, 3007 Gehrden 2

Verkaufe umständehalber meine Schneider-Software!
Nur Originale, keine Raubkopien. Z.B. Antiriad, Barbarian, Bubbler, Leviathan, Head over Heels, Saboteur 2 und Tournament Leaderboard. Dies alles zu Super-Preisen. Wo?
Dieter Köhler
Brandstätterstr. 26
8501 Cadolzburg

Verkaufe selbstgeschriebene Top-Games für den C-16 wie: Pac man, Viper-Turbo, Car... Infos gegen Rückporto bei:
Marc Dittgen
Am Stenpatt 12
4417 Altenberge

****C-16/+4 Programme kopieren****
Kopierprogramm (Tape to Disk) und viele andere Superprogramme auch Hardware. Gratis-Info bei:
Thomas Görtz
Magdalenenstr. 21
6100 Darmstadt

Computerservice
Tino Hofstede
An der Windmühle 8
5010 Bergheim 5

Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

·Amiga ·C 16/116
·C 128 ·Plus/4
·C 64 ·VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

Achtung !!!

Der Tronic-Verlag bietet ab sofort einen neuen Service. Unter der Rufnummer

05651/30011

können Sie jetzt von Montag bis Freitag direkt bis 19.00 Uhr telefonische Bestellungen aufgeben oder kurze Mitteilungen hinterlassen.

Endlich: C-16/116/+4 als leicht bedienbare **CAD**-Werkstatt. Perspektivische Darstellung für Schule, Hobby und Beruf. Software individuell erweiterbar. 64K Bedingung. Ausführliche Beschreibung gegen 1,50 DM. **Einführungspreis:** Programm und Arbeitsmappe 15DM (bar, sonst + NN + Verpackung) Disk/Cass. Versand:
Detlef Wiertz
Zum Karrenbusch 10
4670 Lünen 6

Verkaufe für C-16 (mind. 32 KB) SCHREIBTEX, das Textverarbeitungsprogramm. Bitte den Briefumschlag 30,- DM beilegen. An: Jürgen Rall,
Horrheimer Str. 15,
7123 Sachsenheim 3.

Verkaufe C-16 Org. Cass. Commando - ACE 25,- DM/ Bandits at Zero - Torpedo run 15,- DM/ Airwolf 20,- DM/ Torpedo alley -Spectipede 5,- DM/ bei Michael Amthor, Josephstr. 1,
7867 Wehrte, 07762/3157.

Der helle Wahnsinn !!!
Wir verkaufen Top-Programme für C-16/Plus 4 ab 50 Pf. Liste sofort anfordern gegen 80 Pf. bei: Computer-Club,
H. Pliet,
Erikastr. 2, 4534 Recke

Second-Hand-Originalsoftware!!
Original-Spiele aus zweiter Hand (16 & 64KB) *** 50% billiger *** Gratisinfo bei:
Christian Görtz
Friedrich-Ebert-Str. 113
6103 Griesheim

C-16 (64 KB) & Plus 4
Das Kopierprogramm! Kopiert Disk, Disk, Disk, Tape; Tape, Disk; Tape , Tape! Incl. Turbo-Tape! Kopiert einfach alles. Menuegesteuert, viele Extras! Dazu 64KB- Copy für 64K-Programme! Alles 20 DM, Vorkasse! Schreibt an:
Jochen Pielage
Schluot 3
4407 Emsdetten!
Lieferbar auf Tape und Disk!

VC-20: Spieleliste für 50 PF-Marke!
C-64: ADVENIA (Info: 50Pf-Marke). JOKER und 5 HIRESBILDER auf Disk zusammen 10 DM!
Michael Platt
Carl-Orff-Str. 4
8721 Hambach

********* C-16/C-116 *********
Saboteur für 8,95 DM
Rambo für 29,50 DM
F. Martschin
Reherweg 5 a
3258 Aerzen

200 Spiele für 60 DM
(nur bar)! Diskette oder Kassette.
Alexander Woelke
Berghauserstr. 92 a
5600 Wuppertal 2

C-16 Super-Programme zu verkaufen:
Zeichengenerator Plus 4-Version 15 DM; Bauernskat Plus 4-Version 15 DM; nur Vorkasse bei:
Henrik Loeser
Röntgenstr. 5
4795 Delbrück

DREAM-Girls - brandheiß - ein pikantes deutsches Adventure mit Supergrafik. 4 Diskettenseiten, C-64 für 29,95 DM + Nachnahme: Marcus Ahrens,
Am Quälberg 6a, 3170 Gifhorn, auch Infos!

Ich verkaufe für den VC-20 Spiele:
Dirk Becker,
Bevergernstr. 91
4440 Rheine, Tel.: 05971/85410

Neu C-16/C-116/+4 Neu
60 Programme (Basic) aus allen Bereichen für 30 DM (nur Schein, evtl. per Einschreiben) auf Diskette oder 40 DM auf Kassette. Ferner 15 Mammut-Programme (Basic) nur Plus 4 auf Diskette für nur 20 DM. Alles ohne Listschutz!
Reiner Grotjohann bei Hille
Goethestr. 23
4690 Herne 1

Verkaufe Original-Games
für den C-16 bis zu 50% ermäßigt. Liste für 2 DM anfordern bei:
Lars Totzl, Zehnthofstr. 9,
8700 Würzburg

Verkaufe Software für C-16/+4
schon ab 1 DM. Liste gegen 80 Pf.-Rückporto bei: Mark Hünken,
Deichstr. 53, 2874 Lemwerder

Biete C-16 Programme nur Originale sehr preiswert. Z.B. Hektik, Seastrike, je 5.50 DM, Jet Set Willy, Legionair je 15 DM. Liste gegen Rückporto bei:
Schröck, Postfach 10 11 10,
8580 Bayreuth

www.c16chris.de

Top-Games für Top C-64 Freaks
und USER. Liste bekommt Ihr bei:
Jürgen Klein,
Herrenstrunden 46
5060 Bergisch Gladbach 2
Only Disk!

C-16/Plus 4 * C-16/Plus 4 *****
Spiele- und Anwender-Programme für nur 1 DM pro Stück. Auch spezielle 64K Versionen. Liste gegen frankierten Rückumschlag bei: Jürgen Roumen, Eichenstr. 49, 4054 Nettetal 1

A C H T U N G ! ! !
VC-20 Besitzer! Supersoftware zu unglaublichen Preisen! Katalog gegen 80 Pf.
X-TRA Daten-Dienst
Colmarer Str. 57
7000 Stuttgart 40

C-16/Plus 4 Games!
Verkaufe 4 absolute Top-Games! Bridgehead + ACE + Foty + Karate King, zusammen 10 DM! Vorkasse! Nur Tape!
Frank Pietsch
Königsbergerstr. 2 c
5000 Köln 60

Verkaufe für C-16/Plus 4
Originalspiele auf Diskette 10 DM und biete Kopierprogramme von Cassette auf Diskette 20 DM und 1 Diskette beidseitig mit Superspielen 15 DM und Anwenderprogramme 8 DM. Bitte Liste anfordern! Bitte um Rücksendung der Disketten Briefmarken beizulegen.
Hans Neumann
Fuldatalstr. 25 B
3500 Kassel

VOKABELN lernen leicht gemacht!
Erfolgsnachweis! C-16/Plus 4, Disk/Tape 20 DM frei Haus. Vorkasse!
Ideal für 16KB.
Matthias Bischof
Gänseackerweg 43
7915 Elchingen 1

Ich verkaufe ein Programm zur Erstellung + zum Ausdruck von Rechnungen. Info gegen 80 PF. Jetzt wird Ihr C-16 für nur 15 DM professionell! Auf Kassette oder Disk! Mit Sicherheitsabfragen und zum Abspeichern und Einladen von Daten bei: YOUR SOFT Gordon Hische, zum Eichtal 20, 5370 Kall 6
*** C-16/C-116/Plus 4 ***

C-16/Plus 4: 450 Programme, Spiele, Anwender, Grafik, Musik, Originale, Zeitschrift auf Cass. usw. Infos gegen 2 DM auf Kassette von
Wolfgang Oschinger
Postfach 5 61
2190 Cuxhaven

Verkaufe 20 C-16 Spiele, 30 VC-20 Spiele a 10 DM + 4 DM in Briefmarken für Verpackung und Versand. Verkaufe billig VC-20 und C-16! Jürgen Guss, Quarnsteterstr. 12, 2217 Kellinghusen

---

Biete C-16/C-116/Plus 4 Software
Gratis-Info gibt's bei:
Michael Gorniok
Meisenweg 8
4517 Hilter 1
(auch Tausch) bis bald!!!

Meine neue Softwarekassette ist da!
Randvoll mit Programmen. 10 DM Schein an: Marco Exner, Werner-Str. 351,
4709 Bergkamen

Habe DBASE als Diskettenversion für den Plus 4. Information:
Alfred Hansen,
Dedolphstr. 4
5100 Aachen gegen Rückporto.

C-16/116/Plus 4 SEX-GAMES
eben fertig geworden oder nur zum Zuschauen. Super STRIPSHOW zusammen für 10 DM. Vorkasse bei
Heinz Krauss, Neusser Str. 35,
5000 Köln 1.
P.S. Natürlich noch weitere Super Action Games auf High Tape. Wo ist Computer Schrott, Gehäuse, Tastaturen usw.

Inserentenverzeichnis:

Computerservice T. Hofstede	S. 60
Diamandsoft	S. 61
Gewerbliche Kleinanzeigen	S. 61
The Games-Software	S. 61/64
Tronic-Verlag GmbH	S. 59/60
Versandhandel Lindenschmidt	S. 63

Anzeigenschluß für Heft 11/87
11. September 1987

Am

laufenden Band
Spitzen-Software

Einmalige Spiele

Auf wiedersehen, Monty
Das letzte Abenteuer mit unserem Helden Monty führt uns durch Europa. Um die Insel Montos zu kaufen, muß er viele Reiseschecks einsammeln. Ein schwieriges Unterfangen (deutsche Anleitung).
Cass. für C-16/116/Plus 4 — 24,95

Thrust
Endlich gibt es auch Thrust für den C-16/Plus 4. Mit Ihrer Rakete müssen Sie einen Transport durch ein Höhlenlabyrinth steuern. Bei diesem Spiel wird viel Fingerspitzengefühl verlangt.
Cass. für C-16/116/Plus 4 — 9,95

Demolition
Das »Super-Break-Out« für Ihren C-16/Plus 4. Sie können gegen den Computer oder Ihren Freund spielen. Verschiedene Geschwindigkeiten und viele Screens sorgen für ein ungetrübtes Spielvergnügen, und das bei einem Superpreis!
Cass. für C-16/116/Plus 4 — 19,95

ACE (64k)
Kampfflugsimulation der Spitzenklasse. Sprachausgabe, Betanken in der Luft möglich, Landkarte, verschiedene Bewaffnungsarten, Sommer/Winter – Flugbedingungen, 2-Mann-Flug möglich, und, und, und...
Cass. für C-16 mit 64k oder Plus 4 — 38,95
Disk für C-16 mit 64k oder Plus 4 — 38,95

Mercenary Compendium
2 Cassetten: Mercenary und Second City, beide Programme in einer Packung, und als besonderer Leckerbissen die große Landkarte von Targ. Dieses Programm darf in keiner Sammlung fehlen.
Unsere Wertung: Absolute Spitzenklasse!
Cass. für C-16 mit 64k oder Plus 4 — 39,95

Der Softwareshop
In unserem Hard- und Softwareshop bieten wir Ihnen ständig über 200 Programme für Ihren C-16/116 oder Plus 4. Auch für andere Computer wie C-64, Atari XL/XE, Schneider CPC, MSX oder Atari ST, bieten wir eine große Auswahl. Kommen Sie doch mal vorbei.
Montag-Freitag 15.00 bis 18.30 Uhr, Sonnabend 9.00 bis 14.00 Uhr.
Auf jeden Fall sollten Sie aber unseren kostenlosen Katalog anfordern. Jede Menge Spiele, Anwenderprogramme, Drucker, Joysticks, Monitore. (Bitte Computertyp angeben)

Versandhandel + Softwareshop

R. LINDENSCHMIDT

Schulstraße 14 · Postfach 1328
4972 Löhne 2 · Telefon (0 57 32) 7 28 49

www.c16chris.de

STOP!

Diese Seite sollten Sie nicht überblättern!!! Software-Angebote zu top-aktuellen Preisen. Überzeugen Sie sich selbst!

Schneider CPC:

- 500cc Grand Prix K. 29,95
- ACE Air Combat E. K. 34,95
- ACE Air Combat E. D. 39,95
- Antiriad K. 24,95
- Antiriad D. 34,95
- Avenger K. 19,95
- Avenger D. 24,95
- Basic-Comp. K. 19,95
- Basic-Comp. D. 59,95
- Batman D. 29,95
- Colussus chess 4.0 K. 19,95
- Colussus chess 4.0 D. 29,95
- Barry McGuigan's Boxing K. 19,95
- Barry McGuigan's Boxing D. 39,95
- Infiltrator D. 29,95
- International Karate K. 19,95
- Jump Jet K. 24,95
- Krakout K. 29,95
- Krakout D. 39,95
- Miami Vice K. 19,95
- Miami Vice D. 24,95
- Pro Tennis K. 29,95
- Quiwi D. 39,95
- Quicktext (deutsch) K. 19,95

Commodore 64/128:

- The Way of the exploding D. 24,95
- The Way of the exploding K. 24,95
- International Karate D. 19,95
- W.A.R. K. 19,95
- Super Huey K. 34,95
- Starglider D. 39,95
- Starglider K. 34,95
- Krakout D. 19,95
- Las Vegas Video Poker K. 9,95
- Gamemaker Science Fiction D. 39,95
- Labyrinth K. 24,95
- Labyrinth D. 39,95
- Leviathan K. 24,95
- Leviathan D. 39,95
- Turbo 64 K. 9,95
- W.A.R. K. 14,95
- International Karate D. 34,95
- Tass Times in Tone Town D. 39,95

Commodore 64/128:

- Gamemaker D. 39,95
- Sports K. 24,95
- Hot Wheels D. 29,95
- Hot Wheels D. 34,95
- Infiltrator K. 19,95
- Knight Games D. 9,95
- Fight Night D. 19,95
- Terra Cresta K. 19,95
- Trailblazer K. 24,95
- Urdium D. 39,95
- Paradroid D. 49,95
- TMS Silicon Dreams K. 34,95
- TMS Silicon Dreams D. 34,95
- Thrust K. 6,95
- Trailblazer D. 14,95
- Fist II K. 14,95

C-16/116/+4:

- Kass. 19,95
- Gremlins 19,95
- Panic Penguin 19,95
- Pin Point 24,95
- Projekt Nova 24,95
- Sports 4
- Europameisterschaft
- Kanu Slalom
- Schnellboot Grand Prix
- Thai Boxen
- The Berks 19,95
- Trilogy 19,95
- Turbo Tape
- Winter Olympiade 24,95
- Monty on the Run 9,95
- Robo Knight 9,95
- World Cup 9,95
- Carnival

- Footballer of the year K. 14,95
- Mercenary Second City K. 14,95
- Las Vegas Video Poker K. 9,95
- The way of the Tiger D. 9,95
- Infiltrator K. 14,95
- Jet Set Willy K. 9,95
- Micro Rhythm K. 6,95
- Jack the Nipper K./D. 14,95

Versand erfolgt:

- per Vorkasse (ohne weitere Kosten)
- per Nachnahme (+ 3,50 DM Nachnahmegeb.)
- Auslandslieferungen **nur** per Vorkasse

THE GAMES Software
Postfach 870
3440 Eschwege

oder telefonisch bestellen unter:
Telefon (0 56 51) 3 00 12 (bis 19.00 Uhr)